

COMMUNE DE
LAMALOU-LES-BAINS

PLAN LOCAL D'URBANISME

RÉVISION N°2

- 5.1.1 -

**LISTE ET TEXTES RELATIFS AUX
SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE**

DOSSIER D'APPROBATION

Prescription par D.C.M. du 07/04/2003
Arrêt du projet par D.C.M. du 18/11/2013
Approbation par D.C.M. du

Avec le concours de.

**Mairie de
Lamalou-les-Bains**

3, Avenue Clémenceau
34240 LAMALOU-LES-BAINS
Tél. 04.67.95.63.07
Fax. 04.67.95.87.70
mairie.lamalou@wanadoo.fr

Urba.pro

Urbanisme et projets

15 rue Jules Vallès
Résidence le Saint-Marc
34200 SETE
Tel.04.67.53.73.45
Fax. 04.67.58.37.31
urba.pro@groupelamo.fr

LAMALOU-LES-BAINS

PLAN LOCAL D'URBANISME - REVISION GLOBALE N°2

LISTE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Code Officiel	Détail	Date de l'acte ou texte permettant de l'instituer	Ministère ou Service Départemental responsable
SERVITUDES RELATIVES A LA CONSERVATION DU PATRIMOINE			
A8 CONSERVATION DES FORETS Servitudes tendant à la protection des bois, forêts et dunes	Bois de L'Usclade Forêt de protection classée par décret du 23.11.1938 et du 23.11.35	Prescriptions et interdictions auxquelles sont soumis les propriétaires en application des articles L421.1 à L421.5, R421.1 à R421.13, L343.1 du code forestier.	Office national de forêts Agence interdépartementale Hérault / Gard Service foncier 1 impasse Alicante 30023 NIMES cedex 1
AS1 CONSERVATION DES EAUX Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales	<u>EAUX POTABLES</u> Puits de Cancastré, Sources des Aires (Peuplier, Cros, Jourdan), source Margal et F2 du stade Commune des Aires Arrêté DUP n°96-II-11 du 06/12/2011 Forages de l'Allée Est et de l'Allée coté digue Commune du Pujols-sur-Orb DUP n° 2009-011287 du 26/05/2009 Modificatif de l'AP n°2007-07-1616 du 08/08/2007 Captage au fil de l'eau de Réals Commune de Cessenon-sur-Orb DUP n° 2012-1-3465 du 01/12/2010 Champ captant du Coubillou Amont (P1 et P3) - Commune de Lamalou-les-Bains RH du 30/04/2009 - DUP en cours Champ captant du Coubillou Aval (P2) Commune de Lamalou-les-Bains RH du 30/04/2009 - DUP en cours Captage du bord de l'Orb - Commune du Pujols-sur-Orb RH du 25/02/1987 - DUP en cours <u>EAUX MINÉRALES</u>	Servitudes attachées à la protection des eaux potables instituées en vertu du : Code de l'environnement : article L.215-13 se substituant à l'article 113 du l'ancien code rural Code de la santé publique : articles L.1321-2, articles L.1321-2-1 et articles R.1321-6 et suivants. Servitudes attachées à la protection des eaux minérales instituées en application des articles L.1322-3 à L.1322-13 et articles R.1322-17 et suivants du code de la santé publique.	Agence Régionale de Santé, Délégation Territoriale 34 28 Parc Club du Millénaire, 1025 rue Henri Becquerel CS 30001, 34067 Montpellier cedex 2

	Source thermale Sandrine / Source thermale de Claude / Source thermale Vernière 2		
--	---	--	--

<p style="text-align: center;">AC1 MONUMENTS HISTORIQUES</p> <p>Servitudes de protection des monuments historiques</p>	<p style="text-align: center;">Eglise Saint-Pierre-de-Rhèdes Arrêté du 10/12/1880</p> <p>Périmètre de protection modifié par arrêté préfectoral du 27/08/2015</p>	<p>Loi du 31 Décembre 1913 modifiée et complétée par les lois du 31 Décembre 1921, 23 Juillet 1927, 27 Août 1941, 10 Mai 1946, 24 Mai 1951, 10 juillet 1962, 30 Décembre 1966, 23 Décembre 1970 et par les décrets des 7 janvier 1959, 18 avril 1961 et 6 Février 1969.</p> <p>Loi du 2 Mai 1930 modifiée article 28</p> <p>Loi N° 79.1150 du 29 Décembre 1979 relative à la publicité, aux enseignes et pré enseignes et décrets d'application N° 80.924 du 21 Novembre 1980.</p> <p>Décret du 18 Mars 1924 modifié par le décret du 13 janvier 1946 et par le décret N°70.836 du 10 septembre 1970, article 11</p> <p>Décret N° 70.836 du 10 Septembre 1970 pris pour l'application de la loi du 30 Décembre 1966</p> <p>Décret N° 70.836 du 10 Septembre 1970 approuvant le cahier des charges types pour l'application de l'article 2 de la loi du 30 décembre 1966.</p> <p>Code de l'urbanisme, articles L421.1, L421.6, L430.1, L441.1, L441.2 et R421.11, R421.19, R421.38.2, R421.38.6, R421.38.8, R430.9 et R430.9 et 10, R430.13 et 14, R430.26 et 27, R441.12, R442.2, R442.5, R442.7 et R442.13.</p> <p>Décret N° 77.759 du 7 Juillet 1977 relatif au régime des clôtures et des divers modes d'utilisation du sol modifiant par son article 8 l'article 13 ter de la loi du 31 Décembre 1913 sur les monuments historiques.</p> <p>Décret N°79.180 du 6 Mars 1979 instituant des services départementaux de l'architecture.</p> <p>Décret N°79.181 du 6 Mars 1979 instituant des délégués régionaux à l'architecture et à l'environnement.</p> <p>Circulaire du 2 Décembre 1977 (Ministère de la Culture et de l'environnement) relative au report des servitudes d'utilité publique concernant les monuments historiques et les sites, en annexe des plans d'occupation des sols.</p> <p>Circulaire N° 80.51 du 15 Avril 1980 (Ministère environnement et cadre de vie) relative à la responsabilité des délégués régionaux à l'architecture et à l'environnement en matière de protection de sites, abords et paysages.</p>	<p style="text-align: center;">Monuments Historiques Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) 5, rue Enclos Tissié Sarrus 34000 MONTPELLIER</p>
<p style="text-align: center;">AC2 SITES ET MONUMENTS NATURELS</p> <p>Servitude de protection des monuments naturels et des sites classés et inscrits</p>	<p style="text-align: center;">Domaine de Coubillou Arrêté 15/10/1991</p>	<p>Sites inscrits, sites classés, zone de protections des sites créées en application de l'article 17 de la loi du 2 mai 1930.</p>	<p style="text-align: center;">Monuments Historiques Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) 5, rue Enclos Tissié Sarrus 34000 MONTPELLIER</p>

SERVITUDES RELATIVES A L'UTILISATION DE CERTAINES RESSOURCES ET EQUIPEMENTS

<p align="center">PT2 UTILISATION DES EQUIPEMENTS COMMUNICATIONS : TELECOMMUNICATIONS</p> <p>Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles; des centres d'émissions et de réceptions exploités par l'Etat</p>	<p align="center">Station Lamalou-les-Bains / Bois de Coubillou</p>	<p>Servitudes de protection des centres radioélectriques d'émissions et de réceptions contre les obstacles institués en application des articles L54 à L56 et R21 à R26 du code des postes et télécommunications.</p>	<p align="center">TDF-DO Toulouse 2 Rue de la Fontfroide 34094 Montpellier Cedex 05</p>
<p align="center">PT1 UTILISATION DES COMMUNICATIONS TELECOMMUNICATIONS</p> <p>Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réceptions contre les perturbations électromagnétiques</p>	<p align="center">Station Lamalou-les-Bains / Bois de Coubillou</p>	<p>Servitudes de protection des centres de réceptions radioélectriques contre les perturbations électromagnétiques institués en application des articles L57 à L62 et R27 à R39 du code des postes et télécommunications.</p>	<p align="center">TDF-DO Toulouse 2 Rue de la Fontfroide 34094 Montpellier Cedex 05</p>
<p align="center">PT3 UTILISATION DES COMMUNICATIONS TELECOMMUNICATIONS</p> <p>Servitudes relatives aux réseaux de télécommunications</p>	<p align="center">Station Lamalou-les-Bains / Bois de Coubillou</p>	<p>Servitudes attachées aux réseaux de télécommunications instituées en application de article L48 (alinéa 2) du code des postes et télécommunications.</p>	<p align="center">TDF-DO Toulouse 2 Rue de la Fontfroide 34094 Montpellier Cedex 05</p>

SERVITUDES RELATIVES A LA SALUBRITE ET LA SECURITE PUBLIQUES

<p align="center">PM1 SECURITE PUBLIQUE RISQUES NATURELS</p> <p align="center">Servitude résultant des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles</p>	<p align="center">Plan de Prévention des Risques d'Inondation « Bassin versant de la Vallée de l'Orb » approuvé par arrêté préfectoral du 13/05/2005</p> <p align="center">Plan de Prévention des Risques Mouvement de Terrain approuvé par arrêté préfectoral le 08/02/2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles (art 5-1). - Décret n° 84-328 du 3 mai 1984 relatif à l'élaboration des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles. - Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs. - Lettre-circulaire du 20 novembre 1984 relative aux conditions d'application du décret du 3 mai 1984. - Circulaire n° 88-67 du 20 juin 1988 relative aux risques naturels et au droit des sols. - Plans de prévention des risques naturels prévisibles établis en application de l'article L. 562-1 du code de l'environnement, ou plans de prévention des risques miniers établis en application de l'article 94 du code minier - Documents valant plans de prévention des risques naturels prévisibles en application de l'article L. 562-6 du code de l'environnement 	<p align="center">Préfecture de l'HERAULT</p>
---	--	---	---

Servitude A8

Servitudes relatives à la protection
des bois, forêts et dunes



Ressources, territoires, habitats et logement
Energie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Crédit photo : 4028mdk09

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

SERVITUDES DE TYPE A8

SERVITUDES DE PROTECTION DES BOIS, FORETS ET DUNES

Servitudes reportées en annexe de l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

I – Servitudes relatives à la conservation du patrimoine

A – Patrimoine naturel

a) Forêts

1 - Fondements juridiques.

1.1 - Définition.

1.1.1 - Servitudes résultant des travaux de restauration et de reboisement nécessaires pour le maintien et la protection des terrains en montagne et pour la régularisation du régime des eaux.

Afin d'assurer le maintien et la protection des terrains en montagne et de régulariser le régime des eaux, des travaux de restauration et de reboisement peuvent être déclarés d'utilité publique. Le bénéficiaire réalise, à ses frais, les travaux de restauration et de reboisement ainsi que l'entretien.

Les propriétaires peuvent exécuter eux-mêmes les travaux et en assurer l'entretien dans les conditions fixées par une convention à passer entre eux et la collectivité publique à la demande de laquelle a été prononcée la déclaration d'utilité publique.

1.1.2 - Servitudes résultant de la mise en défens des terrains et pâturages en montagne.

Afin d'assurer la conservation et restauration des forêts en montagne, des terrains et pâturages en montagne peuvent être mis en défens lorsque l'état de dégradation du sol n'exige pas de travaux de restauration. Pendant la durée de la mise en défens, l'État peut exécuter sur les terrains mis en défens les travaux jugés nécessaires à la consolidation rapide du sol pourvu que ces travaux n'en changent pas la nature, et sans qu'une indemnité quelconque puisse être exigée du propriétaire, à raison des améliorations que ces travaux auraient procurées à sa propriété.

La mise en défens ne peut excéder dix ans. Dans le cas où l'État voudrait, à l'expiration du délai de dix ans, maintenir la mise en défens, il sera tenu, s'il en est requis par les propriétaires, d'acquérir les terrains à l'amiable ou par voie d'expropriation.

1.1.3 - Servitudes relatives aux dunes du Pas-de-Calais.

Aucune fouille ne peut être effectuée dans les dunes de mer du Pas-de-Calais en dehors des espaces urbanisés et ce, jusqu'à la distance de 200 mètres de la laisse de haute mer, sous peine d'une amende de 150 euros par mètre carré fouillé. Toutefois, des fouilles nécessitées par le maintien ou la restauration des dunes peuvent faire l'objet d'une autorisation administrative.

Il est également défendu, sauf aux propriétaires ou leurs ayants droits, de couper ou d'arracher aucune herbe, plante ou broussaille sur les digues et dunes de mer du Pas-de-Calais.

1.2 - Références législatives et réglementaires.

Pour les servitudes résultant des travaux de restauration et de reboisement nécessaires pour le maintien et la protection des terrains en montagne et pour la régularisation du régime des eaux :

Anciens textes : Articles L. 424-1 à L.424-6, R. 424-1 à R. 424-10 du code forestier.

Textes en vigueur : Articles L. 142-7 à L. 142-9, L. 161-2 et R. 142-21 à R. 142-30 du code forestier (nouveau).

Pour les servitudes résultant de la mise en défens des terrains et pâturages en montagne :

Anciens textes : Articles L. 421-1 à L.421-5, R. 421-1 à R. 421-13 et L. 532-4 du code forestier.

Textes en vigueur : Articles L. 142-1 à L. 142-4, L. 161-1, L. 161-24 et R. 142-1 à R. 142-13 du code forestier (nouveau).

Pour les servitudes relatives aux dunes du Pas-de-Calais :

Anciens textes : Articles L. 432-1 à L. 432-4 et R. 432-1 et suivants du code forestier.

Textes en vigueur : Articles L. 143-3, L.143-4, L. 163-16, R.143-5 à R. 143-9, R. 163-14 et R. 163-15 du code forestier (nouveau).

1.3 - Bénéficiaires et gestionnaires.

Bénéficiaires	Gestionnaires
État	Directions départementales des territoires (et de la Mer) Office national des forêts

1.4 - Procédures d'instauration, de modification ou de suppression.

1.4.1 - Servitudes résultant des travaux de boisement et de reboisement organisés par l'administration.

1. Demande du ministre chargé des forêts, d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales ;
2. Établissement par le préfet d'un procès-verbal de reconnaissance des terrains dont la restauration doit faire l'objet d'une déclaration d'utilité publique ;
3. Enquête publique organisée conformément aux dispositions du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux articles R. 142-5 et R. 142-7 du code forestier ouverte dans chacune des communes intéressées et enquête parcellaire dans les conditions définies aux articles R. 11-19 à R. 11-31 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique;
4. Délibération des conseils municipaux des communes intéressées ;
5. Avis du conseil général et d'une commission spéciale, dont la composition, fixée par décret, comprend à parts égales des représentants de l'État et des représentants des collectivités territoriales intéressées. Le conseiller général représentant le canton où se trouvent les terrains compris dans le périmètre d'exécution des travaux, ainsi que les propriétaires de ces terrains, ne peuvent siéger au sein de cette commission ;
6. Transmission des enquêtes et avis par le préfet au ministre chargé des forêts, qui soumet au Conseil d'État le projet de décret ;
7. Approbation par décret en Conseil d'État ;
8. Modalités de publication et d'affichage et notification aux communes, aux établissements publics et aux particuliers, d'un extrait du décret et du plan contenant les indications relatives aux terrains qui leur appartiennent ;
9. Annexion au Plan Local d'Urbanisme approuvé (PLU).

1.4.2 - Servitudes résultant de la mise en défense des terrains et pâturages en montagne.

1. Le préfet dresse un procès-verbal de reconnaissance des terrains dont la mise en défens est estimée nécessaire dans l'intérêt public, et établit un plan des lieux ;
2. Enquête publique organisée conformément aux dispositions du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux articles R. 142-5 et R. 142-7 du code forestier dans chacune des communes intéressées ;
3. Dans les 8 jours suivant la clôture de l'enquête, avis des communes intéressées exprimés par délibération des conseils municipaux ;
4. Avis motivé de la commission spéciale sur l'intérêt public de la mise en défens ;
5. Avis du conseil général ;
6. Mise en défens prononcée par :
 - arrêté préfectoral si avis favorable du commissaire enquêteur, de la commission spéciale et du conseil général,
 - décret en Conseil d'État dans le cas contraire.
7. Modalités de publication et d'affichage ;
8. Annexion de la servitude au plan local d'urbanisme.

1.4.3 - Servitudes relatives aux dunes du Pas-de-Calais.

Les servitudes s'appliquent ipso facto aux dunes du Pas-de-Calais.

1.5 - Logique d'établissement.

1.5.1 - Les générateurs.

Les terrains en montagne dont la restauration et le reboisement ont été déclarés d'utilité publique.

Les terrains et pâturages en montagne mis en défens.

Les dunes du Pas-de-Calais.

1.5.2 - Les assiettes.

Le périmètre des terrains sur lesquels les travaux de restauration et de reboisement doivent être exécutés délimité par le décret instaurant la servitude.

Le périmètre de mise en défens délimité par le décret instaurant la servitude.

Les dunes de mer du Pas-de-Calais jusqu'à la distance de 200m de la laisse de haute mer, hors espaces urbanisés.

2 - Bases méthodologiques de numérisation.

2.1 - Définition géométrique.

2.1.1 - Les générateurs.

- Les générateurs relatifs aux terrains en montagne dont la restauration et le reboisement ont été déclarés d'utilité publique ou aux terrains et pâturages en montagne mis en défens sont des objets de type polygone reprenant le contour des terrains à protéger.

- Dunes du Pas-de-Calais :
 - Type « 1 » : générateurs relatifs aux dunes du Pas-de-Calais liées à l'interdiction de fouille sont des objets de type polygone reprenant le contour des dunes de mer du Pas-de-Calais jusqu'à la distance de 200 mètres de la laisse de haute mer, en dehors des espaces urbanisés définis par l'occupation du sol ou la loi littoral.
 - Type »2 » : les générateurs relatifs aux dunes du Pas-de-Calais liées à l'interdiction d'arrachage de plantes sont des objets de type polygone reprenant le contour des dunes de mer du Pas-de-Calais.

2.1.2 - Les assiettes.

Les assiettes sont égales aux générateurs.

2.2 - Référentiels géographiques et niveau de précision.

Référentiels : Pour les terrains de montagne et pâturage :

- dans la mesure du possible, un référentiel parcellaire sera utilisé comme référentiel de saisie

Pour les dunes du Pas-de-Calais :

- Orthophotoplan
- BD Parcellaire
- SCAN Littoral
- Occupation du sol SIGALE ®© Région Nord-Pas-de-Calais 2009
- BD Carthage

Précision : Échelle de saisie maximale : cadastre

Échelle de saisie minimale : le 1/25 000

Métrique voir décimétrique pour les sites de grande emprise

3 - Numérisation et intégration.

3.1 - Numérisation dans MapInfo.

3.1.1 - Préalable.

Télécharger à partir du site du PND Urbanisme (http://ads.info.application.i2/rubrique.php?id_rubrique=178) les documents suivants :

- la documentation sur la structure des fichiers MapInfo,
- les modèles de fichiers MapInfo (actes, générateurs, assiettes, liens sup / communes).

3.1.2 - Saisie de l'acte.

Ouvrir le fichier modèle XX_ACT.tab puis l'enregistrer sous le nom **A8_ACT.tab**.

Saisir les données alphanumériques liées aux actes conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 2* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

3.1.3 - Numérisation du générateur.

▪ Recommandations :

Privilégier :

- la numérisation au niveau départemental et non à la commune.
- la couche du bâti provenant de la BD topo ou du référentiel cadastral peut être utilisée pour les exclusions (cas des générateurs de type 1 pour les dunes du Pas-de-Calais).

▪ Précisions liées à GéoSUP :

1 seul type de générateur est possible pour une sup A8 :


- un polygone correspondant au tracé de la forêt, du bois, des pâturages ou de la dune à protéger de type surfacique.

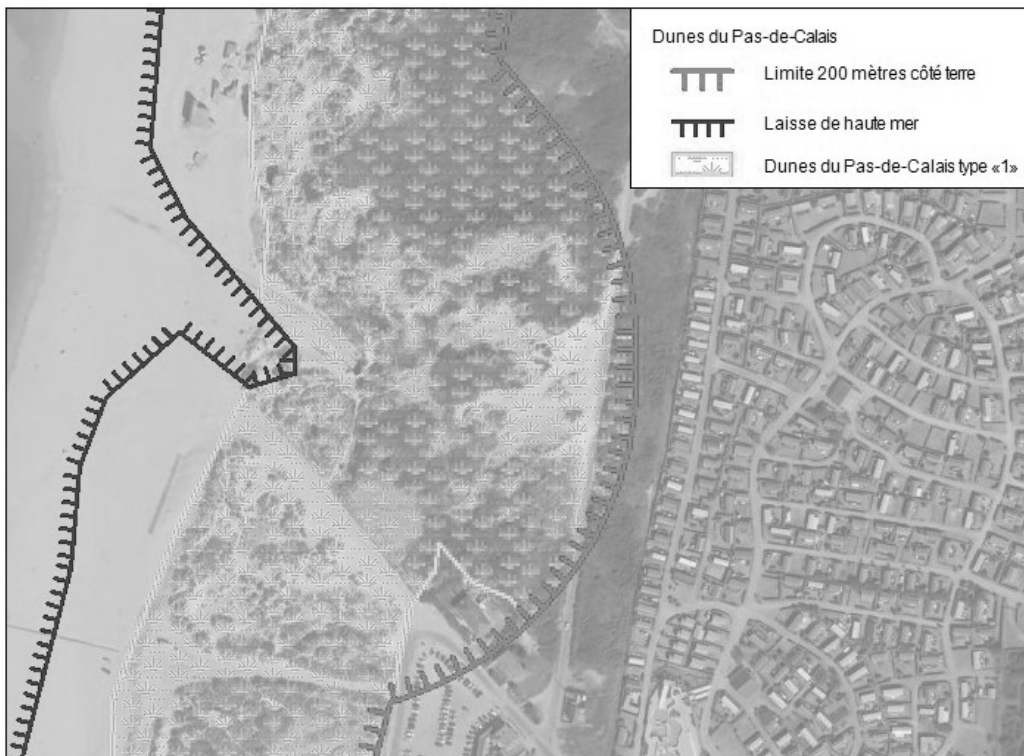
Remarque : plusieurs générateurs de type surfacique sont possibles pour une même servitude A8 (ex. : succession de bosquets).

▪ Numérisation :

Ouvrir le fichier XX_SUP_GEN.tab puis l'enregistrer sous le nom **A8_SUP_GEN.tab**.

Le générateur est de type surfacique :

- dessiner la forêt, le bois ou la dune à l'aide de l'outil polygone .
- procéder éventuellement aux exclusions par détournement des bâtiments.
- dans le cas des générateurs de type « 1 » liés aux dunes du Pas-de-Calais :
 - dessiner les périmètres des dunes,
 - générer un tampon de 200 mètres côté terre à partir de la laisse de haute mer (donnée disponible dans la BD CARTHAGE),
 - supprimer les objets à l'extérieur du tampon.



Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude :

- dessiner les différents générateurs à l'aide des outils précédemment cités puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

Remarque : ne pas assembler des générateurs de types différents (ex. : un point avec une surface). Les générateurs assemblés doivent être similaires pour pouvoir être importés dans GéoSUP.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées à la création du générateur conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 3* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude le champ NOM_SUP devra être saisi de façon similaire pour tous les objets créés. En revanche le champ NOM_GEN devra être saisi de façon distincte.

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSUP, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **A8** pour la protection des bois, forêts et dune.

3.1.4 - Création de l'assiette.

▪ Précisions liées à GéoSUP :

1 seul type d'assiette est possible pour une sup A8 :

- un polygone correspondant à la zone de protection de la forêt, du bois ou de la dune.

▪ Numérisation :

L'assiette d'une servitude A8 est égale au tracé du générateur. Une fois la numérisation des générateurs achevée, il conviendra donc de faire une copie du fichier A8_SUP_GEN.tab et de l'enregistrer sous le nom A8_ASS.tab.

Modifier ensuite la structure du fichier A8_ASS.tab conformément aux consignes de saisie figurant au chapitre 4 du document Structure des modèles mapinfo.odt tout en gardant les champs NOM_SUP, CODE_CAT, NOM_GEN.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées aux assiettes conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 4* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Important :

Pour différencier le type de représentation graphique des assiettes dans GéoSup, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **A8** pour la protection des bois, forêts et dune.

Pour différencier le type d'assiette dans GéoSup (Zone de protection), le champ TYPE_ASS doit être en adéquation avec le type de catégorie saisi dans le champ CODE_CAT :

- pour la catégorie **A8 - protection des bois, forêts et dunes** le champ TYPE_ASS doit être égale à **Zone de protection** (respecter la casse).

3.1.5 - Lien entre la servitude et la commune.

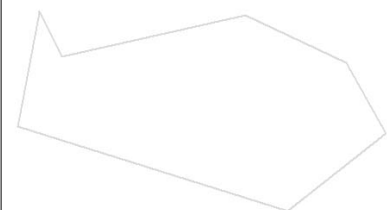
Ouvrir le fichier XX_LIENS_SUP_COM.tab puis l'enregistrer sous le nom **A8_SUP_COM.tab**.

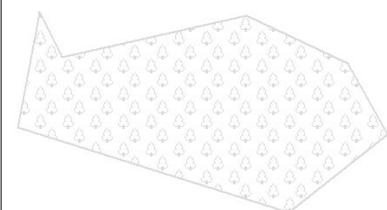
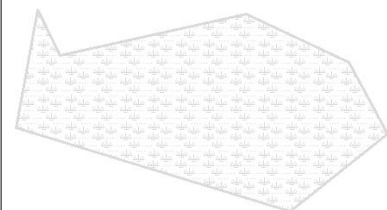
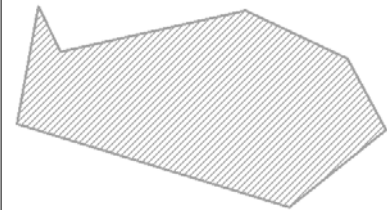
Saisir toutes les communes impactées par l'emprise (assiette) de la servitude, conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 5** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

3.2 - Données attributaires.

Consulter le document de présentation au paragraphe « règles de nommage des objets » (page 6/11) ainsi que le modèle conceptuel SUP du CNIG et/ou le standard COVADIS SUP.

3.3 - Sémiologie.

Type de générateur	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Surfacique		Polygone composé d'aucune trame Trait de contour continu de couleur verte et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 0 Vert : 255 Bleu : 0

Type d'assiette	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Terrains de montagne et pâturage			
Surfacique		Polygone composé d'une trame de type « arbre » de couleur verte et transparente Trait de contour continu de couleur verte et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 0 Vert : 255 Bleu : 0
Dunes du Pas-de-Calais de type « 1 »			
Surfacique		Polygone composé d'une trame de type « marais » de couleur verte et transparente Trait de contour continu de couleur verte et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 0 Vert : 255 Bleu : 0
Dunes du Pas-de-Calais de type « 2 »			
Surfacique		Polygone composé d'une trame de type « hachure inclinée » de couleur marron et transparente Trait de contour continu de couleur marron et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 255 Vert : 128 Bleu : 0

3.4 - Intégration dans GéoSup.

Importer les fichiers MapInfo dans l'ordre suivant :

- les actes,
- les sup et les générateurs,
- les assiettes,
- les liens sup / communes.

conformément aux consignes figurant *aux chapitres 4, 5, 6, et 7* du document *Import_GeoSup.odt*.

DÉPARTEMENT
de l'Hérault

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE.

INSPECTION
de Montpellier

DIRECTION GÉNÉRALE DES EAUX ET FORÊTS.

CANTONNEMENT
de Bédarieux

RAPPORT

FORÊTS particulières
de Lamalou

de M. Morel

Inspecteur-Adjoint
à Bédarieux

DES EAUX ET FORÊTS

N°

NATURE DE L'AFFAIRE

Le 31 juillet 1934.

Classement des bois parti-
culiers dits "de l'Usclade"
comme forêts de protection.

Par délibération en date du 25 juin
1934, le Conseil Municipal de la commune de Lamalou-
les-Bains signale que la Société Cère et Cie est sur le
point de faire une coupe abusive dans les bois de l'
Usclade et demande que ces bois soient classés comme
forêts de protection.

Les bois appartenant à la Société des Eaux Ther-
males de Lamalou, dont M. Cère Emile est l'administrateur
et le principal actionnaire, ont une contenance de près de
9 hectares, et font partie d'un petit massif de vingt-cinq
hectares situé au Sud-ouest de Lamalou et arrivant
jusqu'aux maisons.

ETUDE SOMMAIRE DES BOIS DE L'USCLADE.

Propriétaires - Ces bois appartiennent à neuf propriétaire
Situation - A l'extrémité d'une croupe descendant du plateau
du Caroux vers l'Orb.

Pente moyenne - 30 pour cent.

Altitudes - de 200 à 300 mètres.

Exposition générale - Sud

Nature des terrains - Schistes lustrés du cambrien supé-
rieur, grès et sables quartzeux très friables.

Climat - Méditerranéen avec des chutes de pluie torrentiel

Boisement - Sur près de vingt hectares, ces terrains furent
boisés partie en 1890 et partie de 1903 à 1910, en pins de
diverses espèces, surtout en pin sylvestre, pin laricio de
Corse, pin noir d'Autriche et pin d'Alep. Le peuplement est
très bien venant, complet en général et même souvent très
serré.

Sur le reste on trouve des peuplements naturels de chêne
vert, chêne blanc et chataigniers de divers âges envahis
par places par les semis de pin sylvestre et de pin d'Ale.

Exploitations - Jusqu'à présent aucune exploitation n'a
été faite. Mais sur les 8 hectares de qu'elle possède et
qui englobent les plus vieux peuplements, la Société des
Eaux Thermales de Lamalou a vendu 4 500 arbres à choisir
par le marchand de bois; celui-ci, bien entendu, a marqué
tous les plus beaux arbres dédaignant, au contraire, ceux
qui sont plus ou moins mal faits ou tarés et qui seuls

sont ainsi réservés. Quatre arbres sur cinq devraient être abattus dans les parties les plus âgées et environ deux sur trois dans les autres; c'est dire qu'après l'exploitation rien ne restera debout: les arbres réservés seront renversés par le vent ou par la chute des arbres exploités; ils ne résisteraient d'ailleurs probablement pas à la crise d'isolement.

Le terrain se trouverait ainsi complètement dénudé. L'exploitation devait commencer le 1^{er} juillet, elle est suspendue provisoirement.

NECESSITE DE CONSERVER LE BOISEMENT.

De nombreux ravins prennent naissance dans cette forêt, ils sont complètement à sec en temps ordinaire; mais ces ravins sont de véritables torrents: au premier orage et leurs berges dénudées et presque verticales risquent de s'effondrer au moindre affouillement à leur base.

Ces torrents ont jadis causé quelques dégâts dans la ville de Lamalou: de 1880 à 1900 la municipalité et les propriétaires intéressés durent construire une dizaine de barrages dans ces ravins et des atterrissements se sont formés derrière. Ces barrages n'ont pas été entretenus depuis que le boisement a fixé les terres et aucun ne serait en état de résister à une forte crue.

C'est sans doute aussi bien pour arrêter les érosions que pour l'embellissement que la Commune imposa à la Société Cère dans les conditions de la vente, le boisement des terres qu'elle lui a cédées en 1903. Ces boisements furent faits, paraît-il, à l'aide de subventions de l'Etat.

Au moment où la ville a vendu ces terrains ils étaient couverts de bruyères. Une coupe telle que celle qui est projetée laisserait le sol dépourvu de toute végétation et plus facilement affouillable qu'avant son boisement.

En conséquence nous estimons que la forêt est nécessaire au maintien des terres et qu'une exploitation trop forte présenterait du danger pour la ville de Lamalou.

Nous avons donc l'honneur de proposer que les parcelles boisées comprises à l'état ci-joint soient classées comme forêt de protection.

Transmis avec même avis.

Le classement comme forêt de protection des parcelles comprises dans l'état ci-joint est indispensable dans l'intérêt général: correction des ravins torrentiels, affluents de l'Orb Moyen, retenues des terres cultivées inférieures, protection de la voie ferrée: Montpellier-Montauban et de la station thermale de Lamalou-les Bains.

Montpellier le 31 août 1934
l'Inspecteur ppal des Eaux et Forêts.

Roverdy

Avis de classer comme forêt de protection les propriétés indiquées ci-dessus. Ci-joint copie de la lettre adressée à M. le Préfet.

NIMES, le 11 SEPT. 1934.
Le Conservateur des eaux et forêts :



me uéary

Décret.

Le Président de la République,

Sur le rapport du Ministre de l'Agriculture,

Vu la loi du 28 Avril 1922 relative aux forêts de protection;

Vu le décret du 2 Août 1923 portant règlement d'administration publique;

Vu le chapitre 109 du budget de l'Agriculture de l'exercice 1935 ouvrant un crédit de 32.000 Francs, pour l'application de la loi du 28 Avril 1922;

Vu les propositions de l'Administration des Eaux et Forêts, tendant à classer, comme forêt de protection, un massif de bois particulier couvrant une superficie totale de 25 ha.18 a., situé sur le territoire de la commune de LAMALOU-les-BAINS (Hérault);

les dites propositions approuvées par le Ministre de l'Agriculture le 13 Octobre 1934;

Vu l'arrêté du Préfet de l'Hérault, en date du 30 Novembre 1934, prescrivant l'ouverture de l'enquête et la convocation du Conseil Municipal de LAMALOU-les-BAINS;

Vu le procès-verbal d'enquête clos à la date du 11 Janvier 1935;

Vu la délibération du Conseil Municipal de la commune intéressée, en date du 14 Janvier 1935;

Vu l'avis de la Commission spéciale en date du 19 Février 1935;

Vu la délibération du Conseil Général de l'Hérault en date du 16 Mai 1935;

Les Sections Réunies des Finances, etc.... des Travaux Publics, de l'Agriculture, du Commerce, de l'Industrie, des Postes, des Télégraphes et Téléphones, du Travail, de la Prévoyance Sociale et de la Marine Marchande, du Conseil d'Etat, entendues dans leur séance du 12 Novembre 1935,

D E C R E T :

ARTICLE PREMIER. - Sont classées comme forêts de protection les forêts comprises dans un massif d'une contenance de 25 ha.18 a., situé sur le territoire de la commune de LAMALOU-les-BAINS (Hérault), et composé des parcelles cadastrales indiquées à l'état parcellaire annexé au présent décret.

ARTICLE 2. - Le Ministre de l'Agriculture est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à

Paris

le 28 Novembre 1928

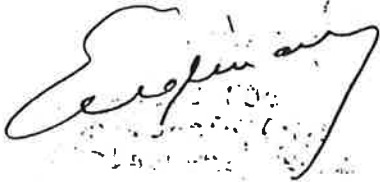
Signé : A. Leveau

Par le Président de la République,

Le Ministre de l'Agriculture :

Signé : P. Cathala

Pour ampliation :
Le Directeur du Secrétariat
du Personnel Central et de la Comptabilité



36 CONSERVATION

FORÊT de PROTECTION (Décret du 23 NOVEMBRE 1935)

DÉPARTEMENT
de l' Hérault.

EXTRAIT DE LA MATRICE CADASTRALE concernant les propriétés inscrites
au folio sous le nom de M

ARRONDISSEMENT
de BEZIERS.

SECTION	NOMÉRO de la parcelle	LIEU-DIT	NATURE de LA PROPRIÉTÉ	CONTENANCE			NOM et Adresses des Propriétaires	OBSERVATIONS
				hect.	aras	cent.		
A	564	L'Usclade	Landes		80	35	M. CERE Raul, 12 bis rue Ernest Renan à BEZIERS.	
A	562	L'Usclade	Verger châtaignier		12	20	M. DI SILVIO Ernest à LANNEMEZAN	
A	563	L'Usclade	d°		34	55	M. VIGROUX Justin Av. de la République à LAMALOU.	
A	553	L'Usclade	Vigne		86	70	M. CALS Louis, Av. de la République à LAMALOU.	
	554	d°	Landes		37	50		
	558	d°	Verg/Châtaig.		77	25		
	559	d°	d°		68	10		2 has 69a 55 cas
A	640	Batomech	Bois de Sapins	1	05	60	M. CERE Paul, 12 bis rue Ernest Renan à BEZIERS.	Parcelle à vendr
A	555	L'Usclade	(d°)	2	24	00	Commune de LAMALOU.	
	557	d°	sol & Bois de Sapins	5	43	80		7 has 67 a80 cas
C	776	Bains de Lamalou	chêne vert	4	33	20	M. TERRADURA à LAMALOU, av. Prof. Grasset.	
A	579	Lesquerazet Rede	d°		85	35	M. ARNAUD Denis Villa Marie-Thérèse LAMALOU	
A	578	Lesquerazet Rede	d°		92	95	M. PISTRE Paul en Syrie, Consulat Français.	
A	574	Lesquerazet Rede	Landes	1	33	90	M. SANCHEZ Pierre, avenue Charcot à LAMALOU.	
	575	d°	Sapins	2	51	00		
	576	d°	Chên. vert	1	08	30		
	587	d°	Sapins	1	22	80		6 has 16a 00
TOTAL GENERAL ...				24	97	55		



D DTM34 - S.A.T. Ouest
ARRIVÉE

08 DEC. 2011

N° 1352

Direction Départementale des Territoires et
de la Mer

Service Aménagement du Territoire Ouest
Pôle Cadre de Vie - Unité Plaine
Méditerranéenne
Impasse Barrière - BP 738
34521 BEZIERS Cedex

ONF

Méditerranée

Nîmes, le 5 décembre 2011

N/ réf : SP / PLU 34 - Lamalou les Bains

Objet : Elaboration du plan local d'urbanisme de la commune de Lamalou les Bains

VRéf : 126_PAC2011_lettre PAC-générale.odt/135

Faisant suite à votre demande, j'ai l'honneur de vous informer de l'existence d'une forêt relevant du régime forestier sur la commune de Lamalou les Bains et de vous adresser, ci-joint, un plan fixant les limites des zones relevant du régime forestier sur cette commune (7 ha 48 a 87 ca sur la forêt communale de Lamalou les Bains).

Il existe également sur la commune de Lamalou les Bains une forêt de protection classée par décret du Président de la république en date du 23 novembre 1938 au Bois de Lusclade dont il convient d'intégrer les contraintes au PLU (cf. rapport RTM ci-joint).

Enfin, je vous faire part des observations ci-dessous concernant la commune de Lamalou les Bains.

Concernant les communes du département de l'Hérault, il convient de rappeler les dispositions de l'arrêté préfectoral 2004-01-907 du 13 avril 2004 relatif à la prévention des incendies de forêt et de l'article L 322-3 du code forestier prévoyant l'obligation de débroussaillage et de maintien en état débroussaillé des zones suivantes :

- Aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de cinquante mètres, ainsi que des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre de la voie ;
- Aux terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;
- Aux terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L 311-1, L 315-1 et L 322-2 du code de l'urbanisme ;
- Aux terrains mentionnés à l'article L 443-1 du code de l'urbanisme ;
- Aux terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être débroussaillées et maintenues en état débroussaillé en vue de la protection des constructions, par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des articles L 562-1 à L 562-7 du code de l'environnement.

Je me permets de souligner également que le bénéfice du régime forestier n'est pas, en lui-même, une servitude d'utilité publique. En revanche, l'aménagement de la forêt communale est assimilable à un projet d'intérêt général au sens de l'article L 121-2 du code de l'urbanisme.

Dans le cadre de ce projet, je vous serais reconnaissant de prendre contact avec Monsieur Jean-Pierre BOUSSAGOL (Tél. : 06 85 89 53 02), Agent patrimonial de l'O.N.F. chargé de la gestion des forêts communale et domaniale pour participation aux différentes réunions.

Enfin, mes services sont à même de réaliser une expertise particulière des risques feux de forêts sur cette commune.

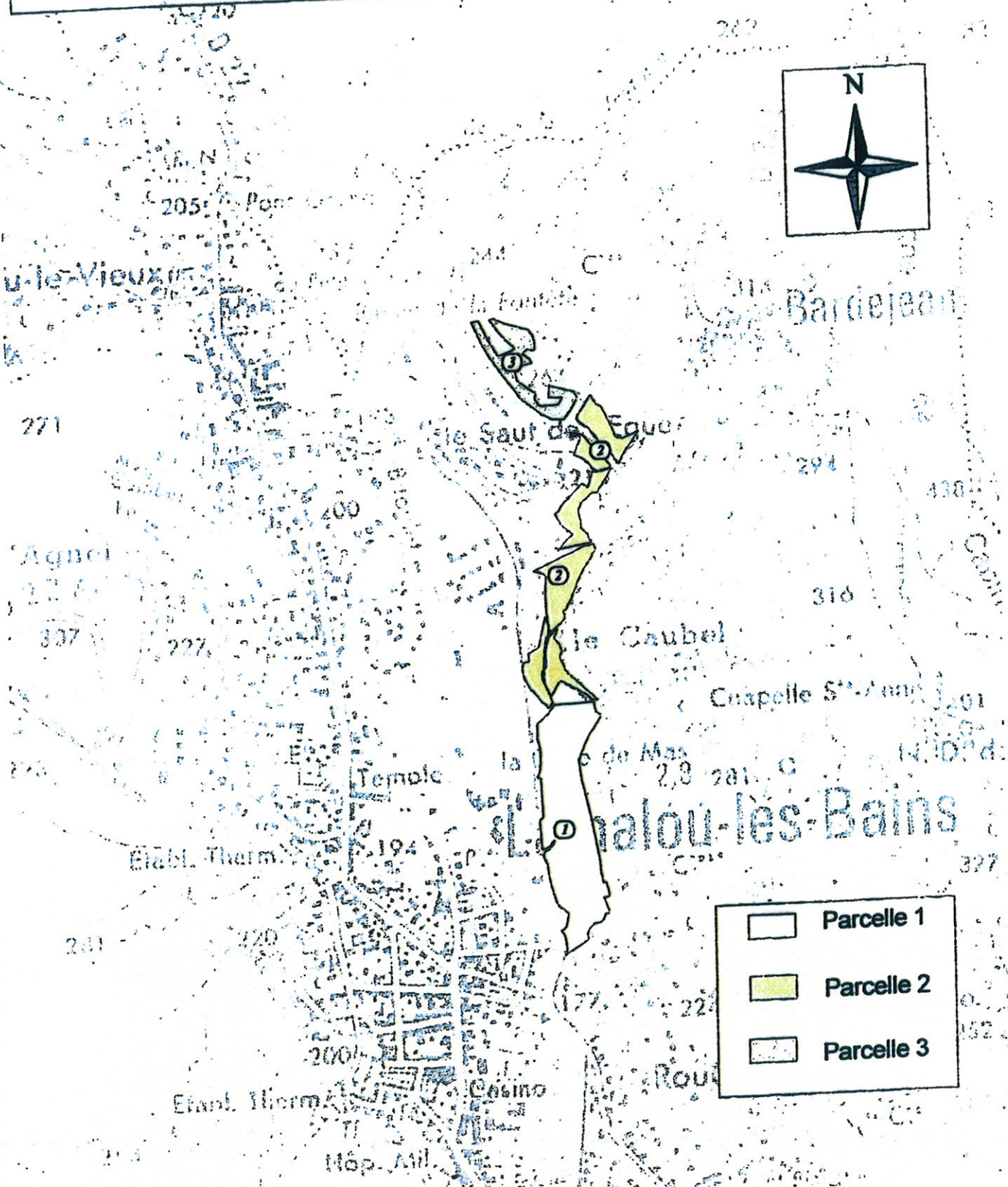
PJ : - 1 plan
- 1 rapport du service RTM
du 3 juin 1996

Pour le Directeur d'Agence,
le Secrétaire général

T. DESBOEUF

FORET COMMUNALE DE LAMALOU

Plan Parcellaire



1:10000

Rapport de Michel TRUCHE
Géologue-Géotechnicien
Service RTM des Pyrénées

Echelon national
Chaîne des
Pyrénées

Toulouse, le 3 juin 1996

23 bis, bd Bonrepos

31000 Toulouse

~~Tél : 61 63 77 79~~

Fax : 61 63 77 79

Tél. 62.73.55.00

Objet : Commune de Lamalou-les-Bains (34)
Glissement de terrain et coulée de boue à l'Usclade
N. Réf. : MT/DV/N° 52.96

Par sollicitation de Monsieur le Préfet de la région Languedoc-Roussillon, la commune de Lamalou-les-Bains a souhaité qu'un avis autorisé soit donné sur les mouvements de terrain qui affectent le secteur de l'Usclade et menacent l'établissement thermal Coste-Floret et le centre de rééducation spécialisé. Une visite des lieux en présence de M. JOUGLA, maire-adjoint et du service départemental de l'O.N.F. de l'Hérault a donc été effectué le 23 mai 1996.

Localisation des désordres

Les deux établissements, situés de part et d'autre de l'avenue Clémenceau, sont établis au pied du coteau boisé de l'Usclade, dominant les quartiers Sud-Ouest de Lamalou-les-Bains.

Ce versant, à l'aval de sa crête et en contre-bas des 3 réservoirs d'eau potable de l'Usclade (alt. 267 m et 268 m), présente l'aspect d'un hémicycle longé sur sa bordure nord par le chemin dit "de la Montagne". Il est drainé par deux ravines se déversant dans le collecteur communal d'eau pluviale de l'avenue Clémenceau (alt. 210 m).

C'est en tête de la ravine sud, dénommé ruisseau au cadastre, que s'est déclenchée la coulée de boue, à partir de marnes altérées, s'écoulant ensuite après dépôt partiel par l'avenue Clémenceau.

C'est suite à la réactivation d'un glissement de terrain occupant la marge sud de l'hémicycle qu'une langue de terrain avec sa couverture boisée a débordé sur la voie d'accès aux locaux techniques du centre de rééducation spécialisé bousculant un mur de soutènement.

Objet et nature des désordres

Survenus courant janvier 1996, mois de l'année marqué par l'événement de Puiserguier, et faisant suite aux précipitations continues et soutenues de l'automne 1995, ces mouvements de terrain bien que proches spatialement montrent une indépendance. Ils se sont produits au détriment de matériaux sensibles ; marnes dans le cas de la coulée de boue et schistes pour le glissement de terrain.

Ainsi la coulée de boue dont le déclenchement a pu être préparé par l'imprégnation des sols de surface et marnes altérées, par les eaux provenant de la vidange en octobre des réservoirs d'eau potable de l'Usclade, a plus sûrement pour origine les eaux de ruissellement de surface du versant concentrés en tête de la ravine Sud. A ce niveau après un seuil de grès, la présence des marnes à déversement vers l'Est de 35° conforme à la pente et la lubrification par les eaux pendant une longue durée de cette surface peut à elle seule expliquer le déclenchement du phénomène. Concentré ensuite dans l'axe du thalweg incliné de 75 %, l'écoulement des terrains fluidisés a abandonné des laisses réduites, en constituant dans la zone boisée dominant la voie d'accès au centre de rééducation spécialisée, l'essentiel des dépôts de marnes et de bois de pins entraînés. Dans cette zone, l'entrée avaloir du collecteur d'eau pluviale a été ensevelie sous 3 mètres de matériaux, alors que les eaux essorées des boues par le dernier écran d'arbres gagnaient le caniveau colmaté de la voirie du centre puis s'écoulaient par l'avenue Clémenceau dans la ville.

Concernant le glissement de terrain en amont du centre de rééducation spécialisé, il se localise sur la zone de cisaillement d'un glissement de terrain, délimité à l'amont par une couronne de rupture haute d'une dizaine de mètres et ses répliques déterminant une série de gradins d'affaissements en amont dans le bois de l'Usclade. Ce glissement de terrain apparu lors de la construction du centre il y a 25 ans, avait produit à l'époque un apport de matériaux jusqu'à hauteur du premier niveau du bâtiment et avait conduit à la réalisation d'une butée partielle de son front avec mise en place d'un drain. Là encore une imprégnation importante du corps du glissement soulignée par un suintement d'eau lors de notre visite, est responsable de l'avancée de cette zone déjà fragilisée.

Interventions à envisager

La présence d'établissements recevant du public à l'aval d'un secteur sensible par ses sols et où des événements d'ampleur se sont produits par le passé, nécessitent que des dispositions soient adoptées pour garantir un niveau de sécurité en rapport avec les enjeux menacés.

Pour cela diverses actions sont suggérées et portent sur la gestion des terrains boisés de l'Usclade, le suivi de la stabilité du site, enfin les travaux de rétablissement du ruisseau de l'Usclade et de stabilisation du glissement du centre de rééducation spécialisé.

Gestion de l'espace de l'Usclade

- L'espace boisé de l'Usclade dans le secteur délimité par le chemin dit de la Montagne au Nord et à l'Ouest et par les parcelles en contre-bas des réservoirs d'eau potable de l'Usclade doit être classé en protection avec maintien d'un boisement entretenu comportant des sujets jeunes de hauteur non supérieure à 15 mètres

- Le ruissellement sur les cheminements aménagés, revêtus ou non déversant vers les ravines doit être maîtrisé avec organisation de la collecte des eaux soit par cunettes soit par collecteur fermé avec rejet vers un exutoire respectant la répartition des déversements d'eau dans les ravines de l'Usclade.

Suivi du site du bois de l'Usclade

Il nécessite :

- un levé topographique précis au 1/2 500e comportant les particularités du terrain : fissures et déformations du sols serait à relever,
- des bornes cibles, permettant le suivi topographique de la stabilité du secteur dominant en particulier le centre de rééducation spécialisé, seraient à mettre en place,
- un nivellement précis du site des réservoirs d'eau potable de l'Usclade, avec un rattachement au nivellement général de la France (N.G.F.) pour en connaître la stabilité,
- une vérification de l'étanchéité des colonnes d'eau potable Ø 150 mm et Ø 200 mm, desservant la ville de Lamalou-les-Bains sur la section comprise entre les réservoirs et la ville le long du chemin de la Montagne.

Travaux

Ils nécessitent au préalable la définition précise d'un projet global cohérent.

Rétablissement du lit du ruisseau de l'Usclade

Ils consistent à réaliser :

- l'abattage des pins de grandes hauteurs subsistant sur la lèvre de rupture de la zone de départ de la coulée de boue, sur une largeur de 15 mètres
- le billonnage des bois entraînés par la coulée de boue dans l'axe du ruisseau de l'Usclade,
- le rétablissement du ruisseau de l'Usclade en période sèche :
 - soit par désobstruction à la pelle mécanique de l'avaloir de tête du collecteur d'eau pluviale enseveli, sous environ 3 mètres de dépôt puis la réalisation d'un puisard à parois enrochées ou bétonnées avec barres de filtration en tête,
 - soit par aménagement sur le cône de dépôt d'un bassin de rétention des boues avec bourrelets de contention terrassés et corps central de filtration avant restitution des eaux au collecteur d'eau pluviale de l'avenue Clémenceau : un problème de stabilité des sols et des ouvrages se pose toutefois,
- la mise en place d'un collecteur fermé des eaux de vidange des réservoirs d'eau potable de l'Usclade avec débouché soit au niveau du puisard à réaliser soit au niveau du collecteur d'eaux pluviales de l'avenue Clémenceau.

Stabilisation du glissement de terrain du centre de rééducation spécialisé

Il s'agit de mettre en oeuvre :

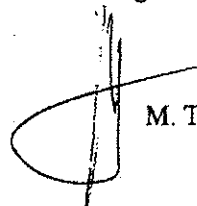
- la réalisation d'une butée de pied établi au front du glissement par mise en place d'un mur de soutènement calculé ou enrochements,
- la réalisation dans la masse glissée de drains type Rhéau disposés en épis avec rejet des eaux soit au collecteur d'eaux pluviales de l'avenue Clémenceau soit dans la cunette à poser au niveau du caniveau amont de la voie du centre de rééducation spécialisé
- la mise en place d'un soutènement préfabriqué ou enroché de hauteur $H = 1 \text{ m}$ à $1,50 \text{ m}$ au niveau du talus amont de la voie du centre sur les sections non concernées par la butée de pied du glissement ou le rétablissement du ruisseau de l'Usclade.

Conclusion

Le facteur météorologique défavorable apparaît prépondérant dans le déclenchement de la coulée de boue et du glissement de terrain de ce début d'année 1996 survenus à proximité du centre thermal Coste Floret et du centre de rééducation spécialisé le plus directement menacé.

Le contexte sensible du coteau de l'Usclade fait que diverses dispositions sont à envisager concernant la gestion de l'espace boisé de l'Usclade, le suivi de la stabilité du site, le rétablissement du ruisseau de l'Usclade et la confortation des terrains en glissement à l'amont du centre de rééducation spécialisé.

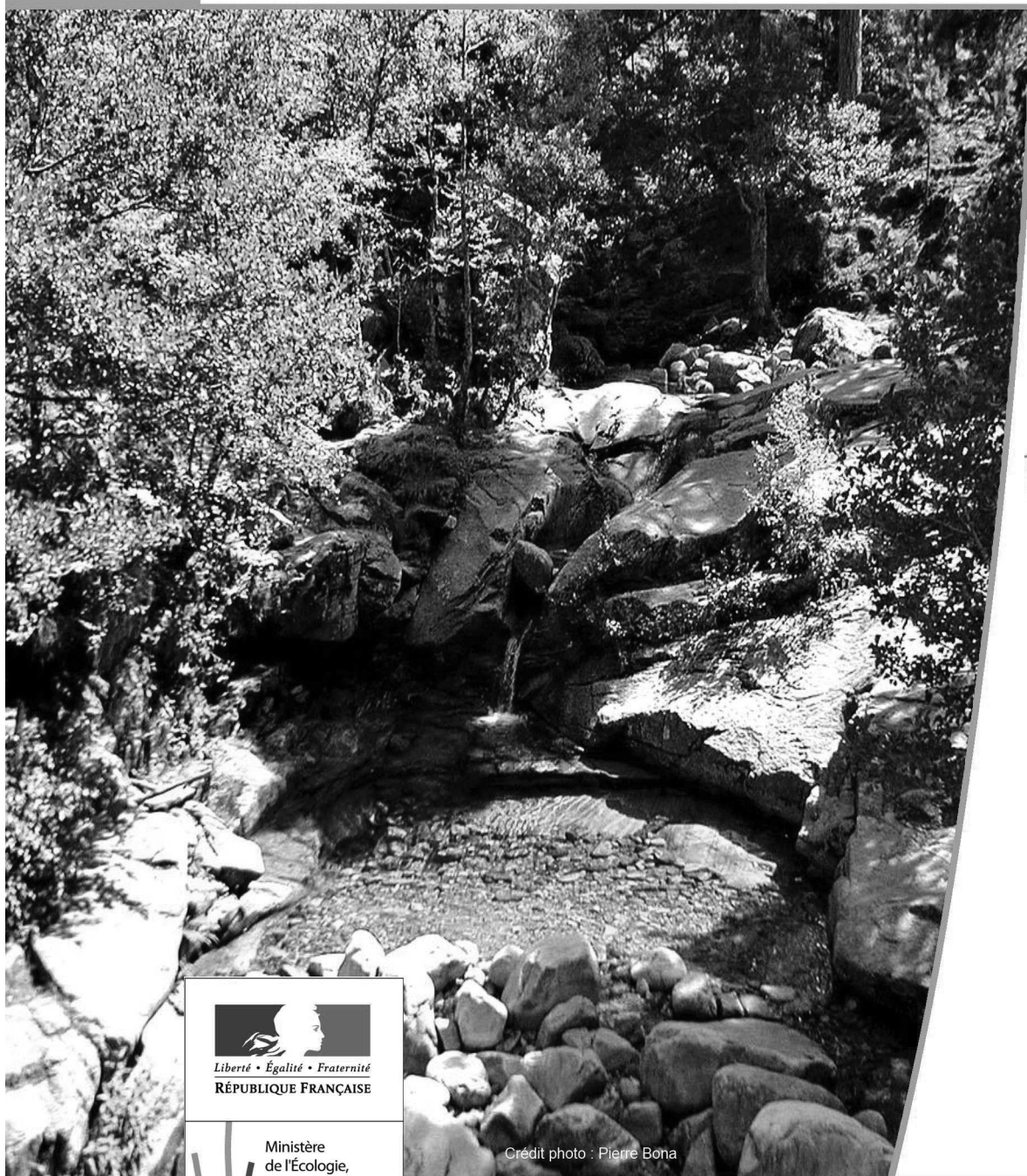
Le Chargé d'études, Géologue



M. TRUCHE

Servitude AS1

Servitude résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et minérales



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Crédit photo : Pierre Bona

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

SERVITUDE DE TYPE AS1

a) SERVITUDES ATTACHEES A LA PROTECTION DES EAUX POTABLES

b) SERVITUDES ATTACHEES A LA PROTECTION DES EAUX MINERALES

Servitudes reportées en annexe de l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

I - Servitudes relatives à la conservation du patrimoine

B - Patrimoine naturel

c) Eaux

1 - Fondements juridiques

1.1 - Définition

Il convient de distinguer deux catégories de servitudes de protection des eaux, à savoir :

a) Les périmètres de protection institués en vertu des articles L. 1321-2 et R. 1321-13 du Code de la Santé publique autour de points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines, en vue d'assurer la protection de la qualité de cette eau, qu'il s'agisse de captage d'eaux de source, d'eaux souterraines ou d'eaux superficielles (cours d'eau, lacs, retenues,...) :

- **périmètre de protection immédiate** dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété par le bénéficiaire de la DUP et à l'intérieur duquel toute activité est interdite en dehors de celles expressément autorisées par l'acte déclaratif d'utilité publique ; périmètre obligatoirement clos sauf impossibilité matérielle ou obstacle topographique naturel assurant une protection équivalente,

- **périmètre de protection rapprochée** à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux,

- le cas échéant, **périmètre de protection éloignée** à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols et dépôts ci-dessus mentionnés.

b) Le périmètre de protection institué en vertu des articles L. 1322-3 à L. 1322-13 du Code de la Santé publique autour d'une source d'eau minérale déclarée d'intérêt public, en vue d'éviter toute altération ou diminution de cette source. Il s'agit d'un périmètre à l'intérieur duquel :

- aucun sondage, aucun travail souterrain ne peuvent être pratiqués sans autorisation préalable du représentant de l'État dans le département,

- il peut être fait obligation de déclarer, au moins un mois à l'avance, des fouilles, tranchées pour extraction de matériaux ou tout autre objet, fondations de maisons, caves ou autres travaux à ciel ouvert,

- les autres activités, dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux peuvent également être soumis à autorisation ou à déclaration par le décret instaurant le périmètre,

- les travaux, activités, dépôts ou installations précités et entrepris, soit en vertu d'une autorisation régulière, soit après une déclaration préalable, peuvent, sur la demande du propriétaire de la source, être interdits par le représentant de l'État dans le département.

1.2 - Références législatives et réglementaires

a) Concernant les périmètres de protection des eaux potables :

Anciens textes :

- **Code rural ancien : article 113** modifié par la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 art. 27 et abrogé par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie législative du code de l'environnement
- **Code de la santé publique :**
 - **article 19** créé par par le décret n°53-1001 du 05 octobre 1953 portant codification des textes législatifs concernant la santé publique et instituant un seul périmètre de protection
 - **article 20** substitué à l'article 19 par l'ordonnance n°58-1265 du 20 décembre 1958 - modifié par la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution, instituant plusieurs périmètres de protection
- **Décret n°61-859 du 01 août 1961** pris pour l'application de l'article 20 du Code de la santé publique. modifié par l'article 7 de la loi n°64-1245 précitée et par le **décret n° 67-1093** du 15 décembre 1967. puis abrogé et remplacé par le **décret 89-3** du 03 janvier 1989 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles (art. 16), lui-même abrogé et remplacé par le **décret n°2001-1220** abrogé, à son tour, par le décret de codification n°2003-462.
- **Arrêtés pris pour l'application des décrets susvisés : arrêté du 10 juillet 1989** modifié abrogé par **arrêté du 24 mars 1998** lui-même abrogé par **arrêté du 26 juillet 2002**.

Textes en vigueur :

- **Code de l'environnement : article L215-13** se substituant à l'article 113 de l'ancien code rural,
- **Code de la santé publique :**
 - **article L.1321-2** issu de l'ordonnance de recodification n° 2000-548 du 15 juin 2000,
 - **article L. 1321-2-1** créé par la loi n°2004-806 du 9 août 2004 - art. 58.
 - **articles R. 1321-6 et suivants** créés par décret n°2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du Code de la Santé publique.
- **Circulaire du 24/07/1990** relative à la mise en place des périmètres de protection,
- **Guide technique - Protection des captages d'eau**, publié en mai 2008 et consultable sur le site Internet du Ministère de la santé.

b) Concernant les périmètres de protection des eaux minérales :

Anciens textes :

- **Ordonnance royale du 18 juin 1823** relative au règlement sur la police des eaux minérales.
- **Loi du 14 juillet 1856** relative à la déclaration d'intérêt public et au périmètre de protection des sources.
- **Décret d'application du 08 septembre 1856, modifié par décret du 02 décembre 1908 et par décret du 30 avril 1930.**
- **Articles L.735 et suivants du code de la santé publique** créés par le décret en conseil d'État n°53-1001 du 05 octobre 1953 portant codification des textes législatifs concernant la santé publique, conformément à la loi n°51-518 relative à la procédure de codification,
- **Note technique « Contexte environnemental » n°16** (octobre 1999) du Secrétariat d'État à l'Industrie, note conjointe de la Division nationale des eaux minérales et du thermalisme (DNEMT) et du Bureau de recherches minières et géologiques (BRGM).

Textes en vigueur :

- **Code de la santé publique :**

- **articles L.1322-3 à L.1322-13** issus de l'ordonnance de recodification n° 2000-548 du 15 juin 2000 et modifié par la loi n°2004-806 du 09 août 2004,
- **articles R. 1322-17 et suivants** issus du décret 2003-462 du 21 mai 2003.

- **Arrêté du 26 février 2007** relatif à la constitution des dossiers de demande de déclaration d'intérêt public d'une source d'eau minérale naturelle, d'assignation d'un périmètre de protection et de travaux dans le périmètre de protection,
- **Circulaire DGS/EA4 n°2008-30 du 31 janvier 2008** relative à la sécurité sanitaire des eaux minérales naturelles et son annexe III,
- **Circulaire DGS n° 2001/305 du 02 juillet 2001** relative à l'opération de mise à jour par le BRGM des coordonnées Lambert II étendues et des codes de la banque de données du sous-sol (BSS) des captages d'eau. Données essentielles de SISE-EAUX.

1.3 - Bénéficiaires et gestionnaires

Bénéficiaires	Gestionnaires
<p>a) <u>S'agissant des périmètres de protection des eaux potables :</u></p> <p>- les propriétaires de captage(s) d'eaux potables :</p> <ul style="list-style-type: none">- une collectivité publique ou son concessionnaire,- une association syndicale,- ou tout autre établissement public,- des personnes privées propriétaires d'ouvrages de prélèvement alimentant en eau potable une ou des collectivités territoriales et ne relevant pas d'une délégation de service public (prélèvements existants au 01 janvier 2004) (art. L. 1321-2-1).	<p>a) <u>S'agissant des périmètres de protection des eaux potables :</u></p> <p>- le préfet de département.</p> <p>- l'agence régionale de santé (ARS) et ses délégations territoriales départementales.</p>
<p>b) <u>S'agissant des périmètres de protection des eaux minérales :</u></p> <p>- le propriétaire de la source ou l'exploitant agissant en son nom (des personnes privées).</p>	<p>b) <u>S'agissant des périmètres de protection des eaux minérales :</u></p> <p>- le ministre chargé de la santé, avec le concours de l'agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES)</p> <p>- le préfet avec le concours de l'agence régionale de santé (ARS) et de ses délégations territoriales départementales.</p>

1.4 - Procédure d'instauration, de modification ou de suppression

▪ **Procédure d'instauration :**

a) **Concernant les périmètres de protection des eaux potables.**

Par acte déclaratif d'utilité publique, à savoir :

- soit l'**arrêté préfectoral autorisant l'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine et déclarant d'utilité publique l'instauration ou la modification** de périmètres de protection autour du point de prélèvement (art. R. 1321-6 et R. 1321-8),
- soit un **arrêté préfectoral autonome déclarant d'utilité publique l'instauration ou la modification de périmètres de protection**, notamment pour des captages existants déjà autorisés ou autour d'ouvrages d'adduction à écoulement libre ou de réservoirs enterrés,
- **après enquête publique préalable à la DUP** et conduite conformément au Code de l'expropriation (article R. 11-3-l).

Le dossier soumis à enquête publique comprend notamment :

- un **rapport géologique** déterminant notamment les périmètres de protection à assurer autour des ouvrages captants ,
- un **plan de situation** du ou des points de prélèvement, du ou des installations de traitement et de surveillance ;
- un plan parcellaire faisant apparaître, conformément à la circulaire du 24 juillet 1990, le périmètre délimitant les immeubles à exproprier et les périmètres limitant l'utilisation du sol,
- un **support cartographique** présentant l'environnement du captage et localisant les principales sources de pollution.

b) Concernant les périmètres de protection des eaux minérales.

Après autorisation d'exploitation de la source d'eau minérale naturelle concernée.

Après déclaration d'intérêt public de ladite source (DIP).

Sur demande d'assignation d'un périmètre (DPP) adressée au Préfet par le titulaire de l'autorisation d'exploiter.

(NB : les trois dossiers peuvent être déposés conjointement, mais la DIP ne vaut pas autorisation d'exploiter et la DPP est subordonnée à l'attribution de la DIP) :

- **instruction locale par le préfet** avec le concours du directeur général de l'Agence régionale de santé qui recueille l'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique,
- **enquête publique réalisée**, à compter de l'entrée en vigueur de la loi ENE du 12 juillet 2010, conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement,
- **rapport de synthèse** du directeur général de l'agence régionale de santé sur la demande et sur les résultats de l'enquête,
- **avis du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques**,
- un **décret en Conseil d'Etat** statue sur la demande de déclaration d'intérêt public d'une source d'eau minérale naturelle et d'assignation d'un périmètre de protection sur **rapport du ministre chargé de la santé**,

Pièces pouvant figurer, parmi d'autres, au dossier soumis à enquête publique

Aux termes du décret modifié portant application de la loi du 08 septembre 1956 :

- un **plan à l'échelle d'un dixième de millimètre par mètre** représentant les terrains à comprendre dans le périmètre et sur lequel sont indiqués l'allure présumée de la source et son point d'émergence .
- **ou un plan à l'échelle de 1 millimètre par mètre**, lorsque la surface des terrains est inférieure à 10 hectares (échelle obligatoire pour toute partie du plan située en agglomération).

Selon la note technique n°16 susvisée :

- **des documents cartographiques au 1/100 000 et 1/25 000** donnant la situation de la source et des installations d'exploitation
- un **plan à une échelle adaptée** à l'importance de la surface du périmètre, avec indication des limites de celui-ci. Doivent y figurer les dépôts, installations et activités susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'eau minérale.

En vertu de l'arrêté du 26 février 2007 :

- un **plan général de situation**, à une échelle adaptée, indiquant les implantations des installations et l'emprise du périmètre de protection sollicité.

▪ **Procédure de modification :**

Même procédure et mêmes formes que pour l'instauration de ces périmètres.

▪ **Procédure de suppression :**

Aucune précision dans les textes, sauf concernant les ouvrages de prélèvements, propriétés de personnes privées et ne relevant pas de délégation de service public (cf. art. L.1321-2-1 dernier alinéa : «Les interdictions, les réglementations et autres effets des dispositions des précédents alinéas [telles que l'instauration de périmètres] cessent de s'appliquer de plein droit dès lors que le point de prélèvement n'alimente plus en totalité le service public de distribution d'eau destinée à la consommation humaine»).

1.5 - Logique d'établissement

1.5.1 - Les générateurs

a) Concernant les périmètres de protection des eaux potables :

- un point de prélèvement :

- un ou plusieurs captages proches exploités par le même service,
- un ou plusieurs forages proches exploités par le même service,
- une ou plusieurs sources proches exploitées par le même service,
- un champ captant,
- une prise d'eau de surface (en cours d'eau ou en retenue).

- l'usine de traitement à proximité de la prise d'eau,
- un ouvrage d'adduction à écoulement libre,
- un réservoir.

b) Concernant les périmètres de protection des eaux minérales :

- une source d'eau minérale naturelle.

1.5.2 - Les assiettes

a) Concernant les périmètres de protection des eaux potables :

- un périmètre de protection immédiate qui peut faire l'objet d'un emplacement réservé au POS/PLU,
- un périmètre de protection rapprochée,
- un périmètre de protection éloignée.

A noter que :

- ces périmètres peuvent comporter des terrains disjoints (notamment des périmètres « satellites » de protection immédiate autour de zones d'infiltration en relation directe avec les eaux prélevées),
- les limites des périmètres rapprochés et éloignés suivent si possible les limites cadastrales (communes ou parcelles) et géographiques (cours d'eau, voies de communication).

b) Concernant les périmètres de protection des eaux minérales :

- un seul périmètre qui peut porter sur des terrains disjoints.

A noter : qu'il peut apparaître sur les plans un périmètre sanitaire d'urgence (PSE) délimité par l'acte d'autorisation d'exploiter, périmètre obligatoirement clôturé à l'intérieur duquel des servitudes de droit privé peuvent être constituées par conventions entre l'exploitant et d'éventuels propriétaires de terrains situés dans ce périmètre (art. R. 1322-16 du Code de la santé publique).

2 - Bases méthodologiques de numérisation

2.1 - Définition géométrique

2.1.1 - Les générateurs

Pour les 2 types de servitudes AS1 on privilégiera la saisie des coordonnées (X, Y) du point de captage ou de la source minérale.

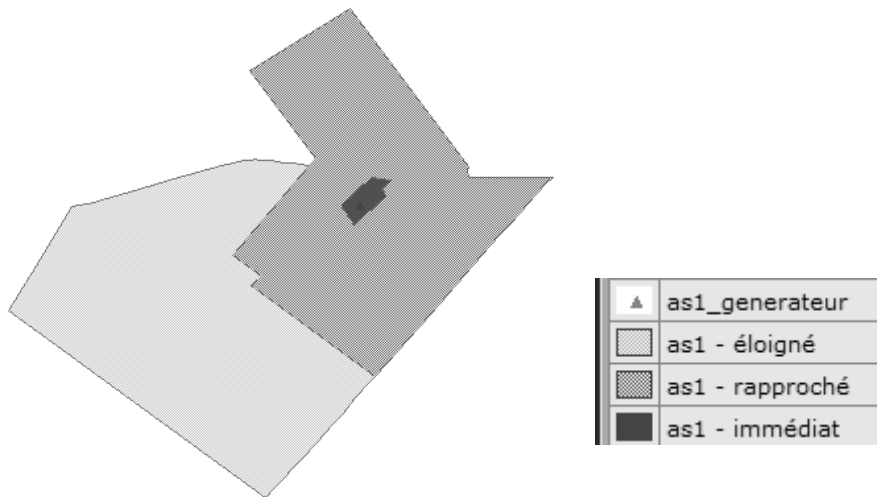
2.1.2 - Les assiettes

1) Périmètres protection captage eau potable

C'est les 3 types de périmètres de protection, représentés par des polygones fermés, avec la proximité croissante par rapport au point de captage.

- 1- **périmètre immédiat (PI) – obligatoire**
- 2- **périmètre rapproché (PR) - facultatif**
- 3- **périmètre éloigné (PE) - facultatif**

Exemple de représentation :

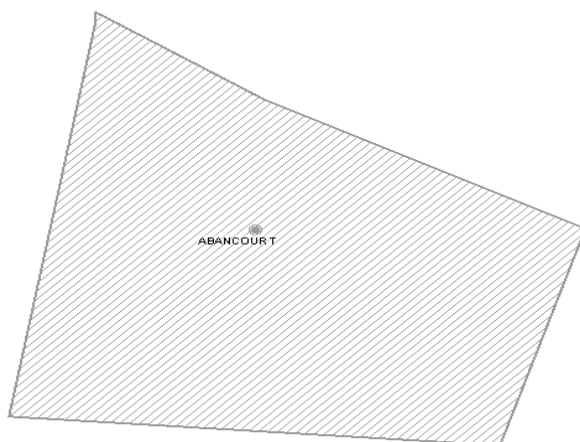


Remarque :

- le générateur point de captage est situé à l'intérieur du périmètre immédiat, et est associé à une commune,
- on se rapprochera le plus possible du plan parcellaire de l'arrêté ou de la DUP.

2) Eau minérale

Il s'agit d'un seul périmètre de protection de la source minérale.



2.2 - Référentiels géographiques et niveau de précision

Référentiels : Les générateurs sont numérisés - soit sur du PCI vecteur ou préférentiellement sur un référentiel à grande échelle BD parcellaire ou Orthophotoplan.

Précision : Échelle de saisie maximale, le cadastre
Échelle de saisie minimale, le 1/2000

3 - Numérisation et intégration

3.1 - Numérisation dans MapInfo

3.1.1 - Préalable

Télécharger à partir du site du PND Urbanisme (http://ads.info.application.i2/rubrique.php?id_rubrique=178) les documents suivants :

- la documentation sur la structure des fichiers MapInfo,
- les modèles de fichiers MapInfo (actes, générateurs, assiettes, liens sup / communes)

3.1.2 - Saisie de l'acte

Ouvrir le fichier modèle XX_ACT.tab puis l'enregistrer sous le nom **AS1_ACT.tab**.

Saisir les données alphanumériques liées aux actes conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 2** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

3.1.3 - Numérisation du générateur

▪ Recommandations :

Privilégier :

- la numérisation au niveau départemental.

▪ Précisions liées à GéoSUP :

2 types de générateurs sont possibles pour une sup AS1 :


- un point : correspondant au centroïde du point de captage (ex. : une source),
- un polygone : correspondant aux zones de captage de type surfacique (ex. : accès à la zone de captage).

Remarque : plusieurs générateurs et types de générateur sont possibles pour une même servitude AS1 (ex. : une source et sa zone de captage).

▪ Numérisation :

Ouvrir le fichier XX_SUP_GEN.tab puis l'enregistrer sous le nom **AS1_SUP_GEN.tab**.

Si le générateur est de type ponctuel :

- placer le symbole sur le centroïde du point de captage à l'aide de l'outil symbole  (police MapInfo 3.0 Compatible, taille 12, symbole étoile, couleur noir).

Si le générateur est de type surfacique :

- dessiner les zones de captage à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude :

- dessiner les différents générateurs à l'aide des outils précédemment cités puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

Remarque :

Ne pas assembler des générateurs de types différents (ex. : un point avec une surface). Les générateurs assemblés doivent être similaires pour pouvoir être importés dans GéoSup.

▪ **Saisie des données alphanumériques associées :**

Saisir les données alphanumériques liées à la création du générateur conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 3** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude le champ NOM_SUP devra être saisi de façon similaire pour tous les objets créés. En revanche le champ NOM_GEN devra être saisi de façon distinct.

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSup (potables ou minérales), le champ CODE_CAT doit être alimenté par 2 sous codes :

- AS1_EP pour les eaux potables,
- AS1_EM pour les eaux minérales.

3.1.4 - Création de l'assiette

▪ **Précisions liées à GéoSUP :**

1 seuls type d'assiette est possible pour une sup AS1 :

- une surface : correspondant aux zones de protection des captages d'eau (immédiat, rapproché, éloigné, minérale).


▪ **Numérisation :**

Si l'assiette est un périmètre de protection de type zone tampon :

- une fois la numérisation des générateurs entièrement achevée, faire une copie du fichier AS1_SUP_GEN.tab et l'enregistrer sous le nom **AS1_ASS.tab**,
- ouvrir le fichier AS1_ASS.tab puis créer un tampon de x mètres en utilisant l'option Objet / Tampon de MapInfo.

Modifier ensuite la structure du fichier AS1_ASS.tab conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document *Structure des modèles mapinfo.odt* tout en gardant les champs NOM_SUP, CODE_CAT, NOM_GEN.

Si l'assiette est un périmètre de protection modifié :

- ouvrir le fichier XX_ASS.tab puis l'enregistrer sous le nom **AS1_ASS.tab**.
- dessiner les périmètres modifiés à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel)

Si plusieurs assiettes sont associés à une même servitude :

- dessiner les différentes assiettes à l'aide des méthodes précédemment citées puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

▪ **Saisie des données alphanumériques associées :**

Saisir les données alphanumériques liées aux générateurs conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Important :

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSup (privé ou publique), le champ CODE_CAT doit être alimenté par 2 sous codes :

- AS1_EP pour les eaux potables,
- AS1_EM pour les eaux minérales.

Pour différencier le type d'assiette dans GéoSup (zone de protection), le champ TYPE_ASS doit être en adéquation avec le type de catégorie saisi dans le champ CODE_CAT :

- pour la catégorie AS1_EP - **eaux potables** le champ TYPE_ASS doit être égale à **Zone de protection eau minérale** ou **Protection immédiate** ou **Protection rapprochée** ou **Protection éloigné** (respecter la casse),
- pour la catégorie AS1_EM - **eaux minérales** le champ TYPE_ASS doit être égale à **Zone de protection eau minérale** ou **Protection immédiate** ou **Protection rapprochée** ou **Protection éloigné** (respecter la casse).

3.1.5 - Lien entre la servitude et la commune


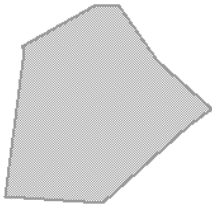
Ouvrir le fichier XX_LIENS_SUP_COM.tab puis l'enregistrer sous le nom **AS1_SUP_COM.tab**.

Saisir toutes les communes impactées par l'emprise (assiette) de la servitude, conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 5** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

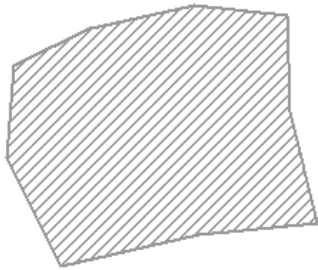
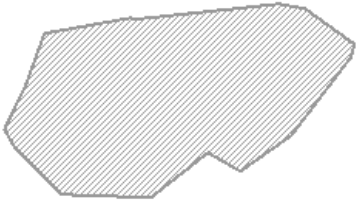
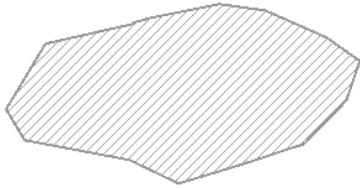
3.2 - Données attributaires

Consulter le document de présentation au paragraphe "règles de nommage des objets" (page 6/11) ainsi que le modèle conceptuel SUP du CNIG et/ou le standard COVADIS SUP.

3.3 - Sémiologie

Type de générateur	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Ponctuel (ex. : un point de captage)		Rond et cercle de couleur bleue	Rouge : 0 Vert : 192 Bleu : 192
Surfacique (ex. :)		Polygone composée d'un carroyage de couleur bleue et transparent Trait de contour continu de couleur bleue et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 0 Vert : 192 Bleu : 192

Type d'assiette	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
-----------------	-------------------------------	-----------------------	---------

Surfacique (ex. : un périmètre de protection immédiat)		Polygone composée d'une trame hachurée à 45° de couleur bleue et transparente Trait de contour continu de couleur bleue et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 0 Vert : 192 Bleu : 192
Surfacique (ex. : un périmètre de protection rapprochée)		Polygone composée d'une trame hachurée à 45° de couleur bleue et transparente Trait de contour continu de couleur bleue et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 0 Vert : 192 Bleu : 192
Surfacique (ex. : un périmètre de protection éloignée)		Polygone composée d'une trame hachurée à 45° de couleur bleue et transparente Trait de contour continu de couleur bleue et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 0 Vert : 192 Bleu : 192

3.4 - Intégration dans GéoSup

Importer les fichiers MapInfo dans l'ordre suivant :

- les actes,
- les sup et les générateurs,
- les assiettes,
- les liens sup / communes,

conformément aux consignes figurant *aux chapitres 4, 5, 6, et 7* du document *Import_GeoSup.odt*.

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques **Infrastructures, transports et mer**

**Présent
pour
l'avenir**

**Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement**
Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature
Arche Sud
92055 La Défense Cedex

www-developpement-durable.gouv.fr



D DTM34 - S.A.T. Ouest
ARRIVÉE

- 6 DEC. 2011

REPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

N°

PREFECTURE DE L'HERAULT
SOUS-PREFECTURE DE BEZIERS

**Travaux
Urbanisme**

**Le Préfet
de la Région Languedoc-Roussillon
Préfet de l'Hérault**

**Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite**

ARRETE N° 96-II-11

OBJET : Commune des AIRES

- Puits de Cancastel
- Sources des Aires
- Source Margal

- Arrêté portant déclaration d'utilité publique
- * des travaux de renforcement des ressources en eau potable
- * de la dérivation des eaux souterraines
- * de l'instauration des périmètres de protection

Arrêté portant autorisation de distribuer au public de l'eau destinée à la consommation humaine.

Arrêté valant récépissé de déclaration au titre de la loi sur l'eau pour le puits de Cancastel en vertu de l'article 46, alinéa 4 de la loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 (rubrique 2-1-0 de la nomenclature instaurée par le décret 93-743 du 29 Mars 1993)

Arrêté valant autorisation au titre de la loi sur l'eau pour les sources des Aires et la source Margal en vertu de l'article 46, alinéa 4 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (rubrique 2.1.0. de la nomenclature instaurée par le décret 93-743 du 29 mars 1993)

- VU** le Code des communes ;
- VU** le Code de l'expropriation ;
- VU** le Code rural et notamment l'article 113 sur la dérivation des eaux souterraines ;
- VU** le Code de la santé publique et notamment les articles L. 19 à L. 23 ;
- VU** le Code de l'Urbanisme et notamment les articles L. 126-1 et R. 126-1 à R. 126-2 ;
- VU** la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement ;
- VU** la loi n° 92-3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau ;

- 2 -

- VU le décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977 pris pour l'application de l'article 2 de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature ;
- VU le décret n° 85-453 du 23 avril 1985 pris pour l'application de la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 ;
- VU le décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles, modifié ;
- VU le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
- VU le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
- VU le décret n° 94-841 du 26 septembre 1994 portant application de l'article 13-III de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, relatif à l'information sur la qualité de l'eau distribuée en vue de la consommation humaine ;
- VU l'arrêté du 10 juillet 1989 relatif à la définition des procédures administratives concernant les eaux destinées à la consommation humaine ;
- VU la circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ;
- VU la délibération du conseil municipal de la commune des AIRES, en date du 25 juillet 1992 demandant au préfet :
 - de déclarer d'utilité publique
 - . la dérivation des eaux souterraines pour la consommation humaine,
 - . la délimitation et la création des périmètres de protection du puits Cancastel, des sources des Aires et de la source Margal,
 - de l'autoriser à délivrer de l'eau au public,
 - et par laquelle la collectivité s'engage à indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux ;
- VU le dossier soumis à l'enquête publique ;
- VU les rapports de Monsieur PLEGAT, hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique datés des 14 juin et 11 juillet 1989 ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 95-II-456 du 1er juin 1995 prescrivant l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ;
- VU les résultats de l'enquête publique ;
- VU les conclusions et l'avis du commissaire enquêteur en date du 25 juillet 1995 ;
- VU l'avis du Directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement en date du 2 juin 1995 ;
- VU l'avis du Conseil départemental d'hygiène en date du 26 octobre 1995 ;

- 3 -

VU le rapport conjoint de la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales et de la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt, en date du 7 décembre 1995 ;

VU l'arrêté n° 95-I-3386 du 13 Novembre 1995 portant délégation de signature ;

CONSIDERANT que les besoins en eau potable destinée à l'alimentation humaine, énoncés à l'appui du dossier, sont justifiés ;

SUR proposition du secrétaire général de la sous-préfecture de BEZIERS :

ARRETE

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ARTICLE 1 : Déclaration d'utilité publique

Sont déclarés d'utilité publique :

. les travaux réalisés par la commune des AIRES en vue de la dérivation des eaux souterraines pour la consommation humaine à partir :

- du puits Cancastel
 - des sources des Aires (Jourdan, Peuplier, Cros)
 - de la source Margal
- situés sur ladite commune

. la création des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour des captages.

ARTICLE 2 : Capacité de pompage autorisée

Les débits maximum des pompages autorisés sont les suivants :

- pour le puits de Cancastel : 40 m³/h et 800 m³/j
- pour le mélange des trois sources des Aires : 7 m³/h et 140 m³/j
- pour la source Margal : 4m³/h et 96 m³/j

Pour le puits de Cancastel, un système de comptage adapté permet de vérifier en permanence ces valeurs conformément à l'article 12 de la loi sur l'eau et de ses textes d'application.

L'exploitant est tenu de conserver trois ans les données correspondantes à ces mesures et de tenir celles-ci à la disposition de l'autorité administrative.

ARTICLE 3 : Localisation du puits de Cancastel, des sources des Aires, de la source Margal

Article 3 - 1 : Le puits de Cancastel

Il est situé sur la parcelle N° 1537, section C4 de la commune des Aires.
Ses coordonnées topographiques (Lambert zone III) sont :

X = 661,975

Y = 141,235

Z = 180 m NGF

- 4 -

Article 3 - 2 : Les sources des Aires

a) La source Jourdan

Située sur la parcelle n° 1417, section C3 de la commune des Aires, ses coordonnées topographiques (Lambert zone III) sont :

X = 661,835
Y = 142,100
Z = 200 m NGF

b) La source Peuplier

Située sur la parcelle n° 1416, section C3 de la commune des Aires, ses coordonnées topographiques (Lambert zone III) sont :

X = 661,930
Y = 142,010
Z = 230 m NGF

c) La source Cros

Située sur la parcelle n° 1418, section C3 de la commune des Aires, ses coordonnées topographiques (Lambert zone III) sont :

X = 661,915
Y = 141,835
Z = 275 m NGF

Article 3 - 3 : La source de Margal

Elle se situe sur la parcelle n° 568, section A de la commune des Aires.

Ses coordonnées topographiques (Lambert zone III) sont :

X = 675,135
Y = 140,460
Z = 300 m NGF

ARTICLE 4 - Droits des tiers

Conformément à l'engagement pris par la commune des Aires, en date du 25 juillet 1992, la commune doit indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers de l'eau de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 - Aménagements à réaliser et périmètres de protection du puits de Cancastel

Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont établis autour du captage. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications des plans et des états parcellaires joints au présent arrêté en annexe n° 1.

Article 5 - 1 : Périmètre de protection immédiate

D'une superficie approximative de 500 m², il correspond à la parcelle n° 1537, section C4, propriété de la commune. Ce périmètre doit demeurer propriété de la commune des Aires.

- 5 -

Ce périmètre est clos (clôture et portail infranchissables fermant à clef).

A l'intérieur de ce périmètre sont interdits toute activité, toute circulation, toute construction, tout aménagement et occupation des locaux, tout stockage de matière ou matériel, tout épandage et tout dépôt qui ne sont pas directement nécessités par la surveillance, l'exploitation et l'entretien du captage.

La clôture actuelle délimitant le périmètre de protection immédiate sera remplacée dans un délai de six mois en tenant compte du caractère inondable de la zone.

L'accès aux ouvrages doit être rétabli sans entraver l'écoulement des eaux pluviales.

Aucun captage supplémentaire ne peut être réalisé dans ce périmètre sauf dérogation préfectorale préalable.

Profond d'une dizaine de mètres, il se compose :

- d'un avant puits de 2 mètres de diamètre, profond de 5 mètres, surmonté par une margelle en béton (h = 1,30 m/sol) recouverte d'une dalle en béton équipée d'un capot-regard en fonte avec joint étanche et cheminée d'aération,
- d'une colonne captante de 5 mètres de profondeur.

La dalle au sol à la périphérie du puits sera remise en état dans un délai de six mois à compter de la signature du présent arrêté.

Article 5 - 2 : Périmètre de protection rapprochée

D'une superficie de 0,3 km², le périmètre de protection rapprochée concerne les communes des Aires et d'Hérépian et de Lamalou-les-Bains. Des servitudes sont instituées sur les parcelles du périmètre de protection rapprochée mentionnées dans l'extrait parcellaire joint en annexe 4.

Sur ces parcelles, sont interdites toutes nouvelles activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau et en particulier :

- la réalisation de puits et forages,
- l'exploitation ou le remblaiement de carrières ou gravières,
- l'ouverture et/ou le remblaiement de fouilles et excavations,
- les dépôts d'ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- les dépôts de déchets inertes ou de ruines,
- les stockages d'hydrocarbures d'un volume supérieur à 5.000 litres,
- les stockages ou dépôts d'eaux usées industrielles ou domestiques,
- les canalisations d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques, d'eaux usées de toute nature,
- l'établissement de cimetières,
- le rejet d'eaux industrielles,
- le rejet d'assainissements collectifs,
- l'installation de stations d'épuration, à l'exception de l'extension de la station d'épuration existante et à condition que les études préalables prouvent la faisabilité du projet par rapport à la protection des eaux souterraines,
- l'installation de dispositifs d'assainissement autonome d'une capacité supérieure à 30 équivalents-habitants,
- l'épandage de lisiers, d'eaux usées, de boues industrielles ou domestiques,
- la construction de bâtiments à usage industriel et de bâtiments d'élevage,
- la pratique de la stabulation libre,
- la construction de nouvelles voies de communications et de fossés.

- 6 -

Par ailleurs, sont réglementées les activités suivantes :

- l'établissement de campings, la modification des routes et fossés existants et de leurs conditions d'utilisation doivent prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet,
- les réservoirs d'hydrocarbures existants et futurs d'une capacité inférieure à 5.000 litres : ils doivent être aériens et disposés dans une cuve de rétention étanche d'un volume au moins égal au volume du stockage.
- la construction de maisons individuelles n'est autorisée que sur des parcelles dont la superficie est égale ou supérieure à 2.000 m². Les assainissements autonomes doivent être conçus et établis en tenant compte de l'existence du captage et de ses contraintes de protection.

Prescriptions particulières :

- habitation de M. VALETTE (localisée sur la parcelle 1792, section C) : la commune doit remplacer la cuve à fuel de 2.000 litres enterrée, par une cuve aérienne placée dans un cuveau étanche d'un volume au moins égal au volume du stockage, dans un délai de douze mois à compter de la signature du présent arrêté,
- tout écoulement ou rejet susceptible d'altérer la qualité des eaux du ruisseau Claoux est interdit,
- en cas d'extension de la station d'épuration communale, l'implantation de la canalisation d'amenée des eaux usées du dispositif épuratoire et du point de rejet doivent prendre en compte l'existence du captage et les contraintes de sa protection.

Article 5 - 3 : Périmètre de protection éloignée

D'une superficie d'environ 1 km², le périmètre de protection éloignée concerne les communes d'Hérépian et de Lamalou-les-Bains.

Dans le cas des projets qui sont soumis à une procédure préfectorale d'autorisation ou de déclaration, les documents d'incidence ou d'impact à fournir doivent faire le point sur les risques de pollution de l'aquifère capté engendrés par le projet.

En règle générale, toute activité nouvelle doit prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet.

A titre d'exemple, sont concernées les installations suivantes pouvant présenter un risque pour les eaux souterraines captées (liste non limitative) :

- l'exploitation et le remblaiement de carrières et/ou gravières,
- les dépôts d'ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- les dépôts de déchets inertes ou de ruines,
- la création de plans d'eau,
- les stockages d'hydrocarbures d'un volume supérieur à 5.000 litres,
- les stockages ou dépôts d'eaux usées industrielles ou domestiques,
- les canalisations d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques, d'eaux usées de toutes natures,

- 7 -

- l'établissement de cimetières,
- l'établissement de campings,
- la construction d'immeubles collectifs ou accueillant du public,
- la construction de bâtiments à usage industriel, de bâtiments agricoles,
- la construction de bâtiments d'élevage et la pratique de stabulation libre,
- le rejet d'eaux industrielles,
- le rejet d'assainissements collectifs,
- l'installation de stations d'épuration,
- l'installation d'assainissement autonome d'une capacité supérieure à 30 équivalents-habitants,
- l'épandage de lisiers, d'eaux usées, de boues industrielles ou domestiques.

Article 5 - 4 : Mesures de sécurité particulière

En cas de pollution chimique accidentelle des eaux de l'Orb, un plan d'intervention est établi avec le CODIS 34. Ce plan, propose des mesures à prendre rapidement en cas de déversement accidentel de produits toxiques dans une zone sensible englobant les périmètres de protection rapprochée et éloignée et des zones alluviales en relation avec l'orb (zones potentiellement à risque compte tenu de la présence de voies routières à grande circulation existantes ou en projet).

Il concerne en priorité :

- la route départementale 160 entre le village des Aires et Hérépian
- la route départementale 909 au Sud d'Hérépian
- la route nationale 608 entre Hérépian et Lamalou-les-Bains,

et prévoit notamment l'information rapide de la commune des Aires et l'arrêt immédiat des prélèvements sur le captage sans arrêter la distribution.

Les modalités de remise en service du captage seront définies au cas par cas en fonction du problème posé.

ARTICLE 6 - Aménagements à réaliser et périmètres de protection des sources des Aires

Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont établis autour des sources des Aires. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications des plans et des états parcellaires joints au présent arrêté en annexe 2.

Article 6 - 1 : Périmètre de protection immédiate

Le périmètre de protection immédiate de chacune des sources est défini par les limites séparatives de la parcelle sur laquelle elle est implantée :

- parcelle 1417, section C3 pour la source Jourdan, superficie approximative de 65 m²,
- parcelle 1416, section C3, pour la source Peuplier, superficie approximative de 150 m²,
- parcelle 1418, section C3, pour la source Cros, superficie approximative de 310 m².

Ces parcelles doivent rester propriété de la commune des Aires.

A l'intérieur de ces périmètres sont interdits toute activité, toute circulation, toute construction, tout aménagement et occupation des locaux, tout stockage de matière ou matériel, tout épandage et tout dépôt qui ne sont pas directement nécessités par la surveillance, l'exploitation et l'entretien des captages.

Une clôture grillagée, d'une hauteur minimale de 2 mètres fermée par un portail cadernassé, délimitant ainsi les parcelles des périmètres de protection immédiate des sources Jourdan et Peupliers seront installés dans un délai de six mois, afin d'empêcher réellement l'accès des deux sources par des tiers.

Les eaux de ruissellement de la source Cros seront détournées et des panneaux informant de la sensibilité du site seront installés aux abords du périmètre de protection immédiate dans un délai de six mois.

Les captages de chacune des sources des Aires sont constitués par un bâti en maçonnerie, qui abrite, derrière une porte métallique, le cuveau de réception des eaux souterraines. L'étanchéité interne de ces bâtis et la mise en place d'un grillage à fines mailles à la fenêtre d'aération de la source Peuplier seront à réaliser dans un délai de 6 mois à compter de la signature du présent arrêté.

Article 6 - 2 : Périmètre de protection rapprochée

D'une superficie d'environ 0,256 km², il est commun aux trois sources et se situe exclusivement sur la commune des Aires. Des servitudes sont instaurées sur les parcelles du périmètre de protection rapprochée mentionnées dans l'extrait parcellaire joint en annexe 4. OK

Sur ces parcelles, sont interdites toutes nouvelles activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau et en particulier :

- la réalisation de puits et forages
- l'exploitation ou le remblaiement de carrières et gravières,
- l'ouverture et/ou le remblaiement de fouilles et excavations,
- les dépôts d'ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tout produit et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- les dépôts de déchets inertes ou de ruines,
- les stockages d'hydrocarbures quel qu'en soit le volume,
- les stockages ou dépôts d'eaux usées industrielles ou domestiques,
- les canalisations d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques, d'eaux usées de toutes natures,
- la construction de nouvelles voies de communication et de fossés,
- l'établissement de cimetières, de campings,
- la construction d'immeubles collectifs ou accueillant du public,
- la construction de bâtiments à usage industriel, d'élevage ou agricoles,
- la pratique de la stabulation libre,
- la construction de maisons individuelles,
- le rejet d'eaux industrielles,
- le rejet d'assainissements collectifs,
- l'installation de stations d'épuration,
- l'installation de tous dispositifs d'assainissement autonome,
- l'installation de fumières, d'abreuvoirs, d'abris destinés au bétail,
- l'épandage d'engrais organiques ou chimiques et de fumier,
- l'épandage de lisiers, d'eaux usées, de boues industrielles ou domestiques, de produits phytosanitaires,
- le défrichement au sens de l'article L 311-1 du code forestier.

Article 6 - 3 : Périmètre de protection éloignée

D'une superficie approximative de 2,125 km², le périmètre de protection éloignée commun aux trois sources concerne les communes des Aires et de Cabrerolles.

Dans ce périmètre, sont réglementées les activités suivantes :

- 9 -

- les réservoirs d'hydrocarbures d'une capacité inférieure à 5000 litres ; ils sont aériens et disposés dans une cuve de rétention étanche d'un volume au moins égal au volume de stockage,
- la construction des maisons individuelles n'est autorisée que sur des parcelles dont la superficie est égale ou supérieure à 2.000 m². Les assainissements autonomes sont conçus et établis en tenant compte de l'existence des sources et de leurs contraintes de protection.

Dans le cas des projets qui sont soumis à une procédure d'autorisation ou de déclaration préfectorale, les documents d'incidences ou d'impact à fournir doivent faire le point sur les risques de pollution de l'aquifère capté engendrés par le projet.

En règle générale, toute activité nouvelle doit prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet.

A titre d'exemple, sont concernées les installations suivantes pouvant présenter un risque pour les eaux souterraines captées (liste non limitative) :

- l'exploitation de carrières et/ou gravières ainsi que leur comblement,
- les dépôts d'ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- les dépôts de déchets inertes ou de ruines,
- les stockages d'hydrocarbures d'un volume supérieur à 5.000 litres,
- les stockages ou dépôts d'eaux usées industrielles ou domestiques,
- la construction de voies de communication et fossés ainsi que la modification de leur tracé et leurs conditions d'utilisation,
- les canalisations d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques, d'eaux usées de toutes natures,
- la création de plans d'eau,
- l'établissement de cimetières,
- la construction de bâtiments à usage industriel, d'élevage ou agricole,
- la pratique de la stabulation libre,
- le rejet d'eaux industrielles,
- le rejet d'assainissements collectifs,
- l'installation de station d'épuration,
- l'installation de dispositifs d'assainissement autonome d'une capacité supérieure à 30 équivalents-habitants,
- l'épandage de lisiers, d'eaux usées, de boues industrielles ou domestiques

ARTICLE 7 - Aménagements à réaliser et périmètres de protection de la source Margal

Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont établis autour de la source Margal. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications des plans et des états parcellaires joints en annexe 3. OK

Article 7 - 1 : Périmètres de protection immédiate

D'une superficie approximative de 850 m², il concerne la parcelle n° 568 section A sur laquelle se trouve la source ainsi que la parcelle 654 section A, située en rive gauche du ruisseau de Paillan.

Ces parcelles doivent demeurer propriété de la commune des Aires.

Compte tenu de sa situation, ce périmètre n'est pas clos. Toutefois, des panneaux informant de la sensibilité du site seront installés aux abords du périmètre de protection immédiate notamment au niveau du RD 160, dans un délai de six mois après signature du présent arrêté. A l'intérieur de ce périmètre sont interdits toute activité, toute circulation, toute construction, tout aménagement, tout stockage, tout épandage, tout dépôt qui ne sont pas directement nécessités par la surveillance, l'exploitation et l'entretien du captage. Tout nouveau captage y est interdit, sauf dérogation préfectorale préalable.

Article 7 - 2 : Périmètre de protection rapprochée

D'une superficie de 0,556 km², il se situe sur les communes des Aires et de Vioussan. Des servitudes sont instituées sur les parcelles du périmètre de protection rapprochée mentionnées dans l'extrait parcellaire joint en annexe 4.

Sur ces parcelles, sont interdites toutes nouvelles activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau et en particulier :

- la réalisation de puits ou forages, à l'exception de la réalisation éventuelle d'un ouvrage destiné à l'alimentation en eau potable de la ferme de Peilhan,
- l'exploitation et/ou le remblaiement des carrières ou gravières,
- les dépôts d'ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- les dépôts de déchets industriels ou ruines,
- les stockages d'hydrocarbures d'un volume supérieur à 5.000 litres,
- les stockages ou dépôts d'eaux usées industrielles ou domestiques,
- les canalisations d'hydrocarbures liquides de produits chimiques, d'eaux usées de toutes natures,
- la construction de voie de communication et fossés ainsi que la modification de tracé et leurs conditions d'utilisation,
- la construction de maisons individuelles sur des parcelles d'une superficie inférieure à 10.000 m²,
- l'établissement de cimetières,
- la construction d'immeubles collectifs ou accueillant du public,
- l'établissement de campings,
- la construction de bâtiments à usage industriel, d'élevage ou agricole,
- la pratique de la stabulation libre;
- le rejet d'eaux industrielles,
- le rejet d'assainissements collectifs,
- l'installation de dispositifs d'assainissement autonome d'une capacité supérieure à 30 équivalents-habitants,
- l'installation de fumières, d'abreuvoirs, d'abris destinés au bétail à l'exception de ceux déjà existants,
- l'épandage de lisiers, d'eaux usées, de boues industrielles ou domestiques, de produits phytosanitaires,
- le déboisement.

Par ailleurs, les activités suivantes sont réglementées :

- la construction de maisons individuelles est autorisée sur des parcelles dont la superficie est égale ou supérieure à 10.000 m² et leurs assainissements autonomes sont établis conformément à la réglementation en vigueur en tenant compte de la protection des eaux souterraines.

- 11 -

- les réservoirs d'hydrocarbures existants et futurs d'une capacité inférieure à 5.000 litres : ils doivent être aériens et disposés dans une cuve de rétention étanche d'un volume au moins égal au volume du stockage.

Des prescriptions particulières concernent le hameau de Peilhan :

Aucune nouvelle construction et aucune nouvelle activité de nature à pouvoir entraîner la pollution des eaux n'est autorisée sur ce site. Des dispositions seront prises pour que les eaux de colature du tas de fumier ne rejoignent pas le ruisseau dans un délai de douze mois à compter de la signature du présent arrêté.

Article 7 - 3 : Périmètre de protection éloignée

D'une superficie d'environ 2,475 km², il est intégralement situé sur la commune de Vieussan. Dans le cas des projets qui sont soumis à une procédure préfectorale d'autorisation ou de déclaration, les documents d'incidence ou d'impact à fournir doivent faire le point sur les risques de pollution de l'aquifère capté engendrés par le projet.

En règle générale, toute activité nouvelle doit prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet.

A titre d'exemple, sont concernées les installations suivantes pouvant présenter un risque pour les eaux souterraines (liste non limitative) :

- l'exploitation de carrières ou gravières, et/ou leur remblaiement,
- l'ouverture et/ou remblaiement de fouilles et excavations,
- les dépôts d'ordures ménagères, détritiques, déchets industriels et tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- les dépôts de déchets inertes ou de ruines,
- les stockages d'hydrocarbures d'un volume supérieur à 5.000 litres,
- les stockages ou dépôts d'eaux usées industrielles ou domestiques,
- les canalisations d'hydrocarbures liquides, de produits chimiques, d'eaux usées de toutes natures,
- la construction de voie de communication et fossés ainsi que la modification de leur tracé et leurs conditions d'utilisation,
- l'établissement de cimetières,
- la construction d'immeubles collectifs ou accueillant du public,
- l'établissement de campings,
- la construction de bâtiments à usage industriel,
- la construction de bâtiments d'élevage,
- la pratique de la stabulation libre,
- le rejet d'eaux industrielles,
- le rejet d'assainissements collectifs,
- le rejet de collecteurs d'eaux pluviales,
- l'installation de stations d'épuration,
- l'installation d'assainissements autonomes d'une capacité supérieure à 30 équivalents-habitants,
- l'épandage de lisiers, d'eaux usées ou de boues industrielles et/ou domestiques.

ARTICLE 8 : Publication des servitudes

La notification du présent arrêté sera faite aux propriétaires (extraits parcellaires en annexe) des terrains compris dans le périmètre de protection rapprochée. Le bénéficiaire de l'autorisation préfectorale est chargé d'effectuer ces formalités.

Les servitudes instituées aux articles 5-2, 6-2 et 7-2 dans les périmètres de protection rapprochée seront soumises aux formalités de la publicité foncière par la publication du présent arrêté à la conservation des hypothèques (dans un délai maximal de trois mois à compter de la signature du présent arrêté).

DISTRIBUTION DE L'EAU

ARTICLE 9 : Modalités de distribution -

La commune des Aires est autorisée à distribuer au public de l'eau destinée à l'alimentation humaine à partir du puits de Cancastel, des sources des Aires, de la source Margal dans le respect des modalités suivantes :

- le réseau de distribution et les réservoirs sont conçus et entretenus suivant les dispositions de la réglementation en vigueur,
- les eaux distribuées doivent répondre aux conditions exigées par le code de la santé publique et ses textes d'application,

Les captages et les périmètres de protection immédiate sont propriété de la commune et sont aménagés conformément au présent arrêté.

ARTICLE 10: Situation particulière de la source Margal

Si dans les années à venir une dégradation de la qualité de l'eau de la source ou une insuffisance des conditions d'exploitation sont observées, la DDASS peut être amenée à demander le renforcement du programme d'analyses, l'abandon de cette source au profit d'une ressource plus fiable et le retrait de son autorisation.

ARTICLE 11: Traitement de l'eau

Article 11 - 1: Traitement de l'eau du puits de Cancastel

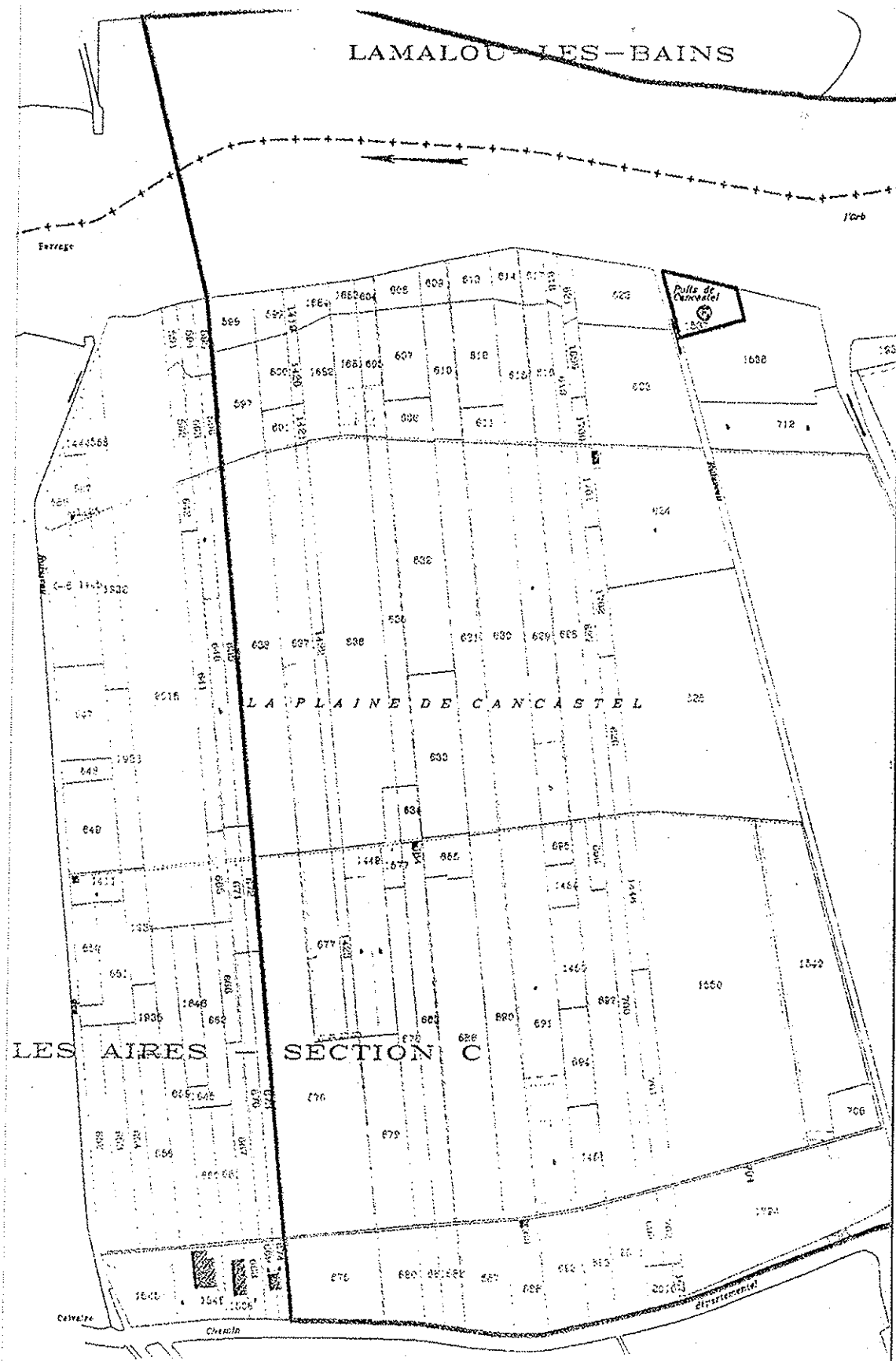
L'eau du puits de Cancastel fait l'objet d'un traitement permanent de désinfection au chlore injecté sur la conduite de refoulement avant l'arrivée au réservoir de 300 m³.

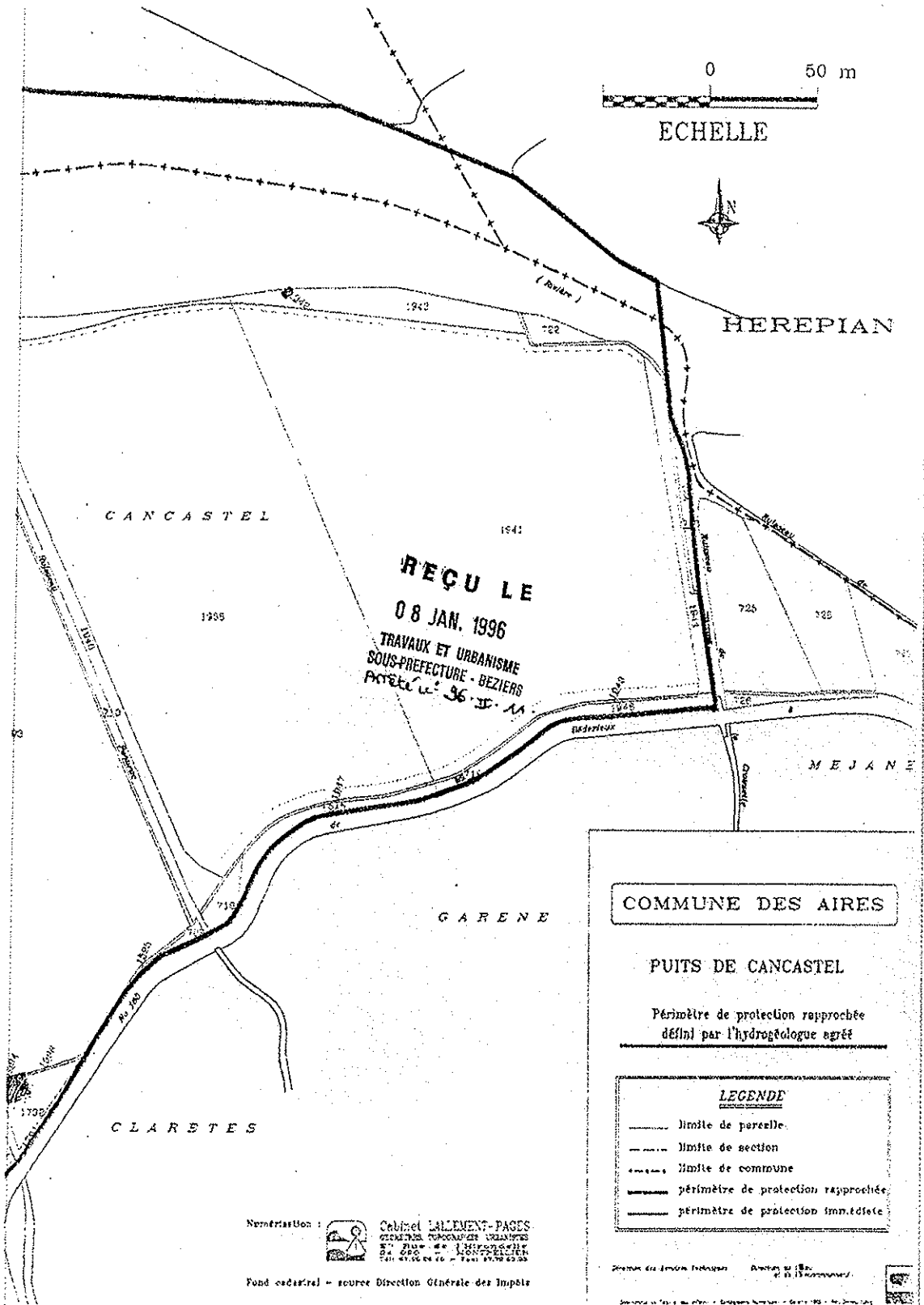
Article 11 - 2: Traitement de l'eau du mélange des sources des Aires

L'eau du mélange des sources des Aires fait l'objet d'un traitement permanent de désinfection au chlore injecté sur la conduite de refoulement avant l'arrivée au réservoir de 300 m³.

Article 11 - 3: Traitement de l'eau de la source Margal

L'eau de la source Margal fait l'objet d'un traitement permanent de désinfection au chlore injecté sur la conduite d'arrivée d'eau aux réservoirs.





LES AIRES : PUIITS DE CANCASTEL

- PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

Echelle 1/25000ème.

REÇU LE

08 JAN. 1996

TRAVAUX ET URBANISME
SOUS-PREFECTURE - BEZIERS
Arrêté n° 96-11-11



République française

MINISTÈRE CHARGE DE LA SANTÉ

Direction générale de la santé

Sous direction de la gestion des risques des milieux

DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT

EXPERTISE DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ
EN MATIÈRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE

DÉTERMINATION DES PERIMÈTRES DE PROTECTION
DES POINTS DE PRÉLÈVEMENT D'EAU
DESTINÉE A LA CONSOMMATION HUMAINE

LAMALOU-LES-BAINS

PUITS AEDCH

COUBILLOU AVAL (P2)

Maître de l'ouvrage : COMMUNE DE LAMALOU-LES-BAINS

AEPC HA 34 2005 031

par

Jean-Louis REILLE

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

AVRIL 2009

Le 24 novembre 2005, à la demande de Monsieur le Préfet de l'Hérault et de Monsieur le Maire de Lamalou-les-Bains je me suis rendu dans cette commune pour y examiner la vulnérabilité des ouvrages captants qui alimentent la collectivité en eau de consommation.

J'ai parcouru les lieux intéressés en compagnie de Mme C. Guttières et M. Ph. Gutierrez, représentant la DDASS, MM. Giniès, Jougla et Olivero, représentant la commune et M. Simonin, représentant la société RUAS en charge de la gestion des ouvrages.

I.- INFORMATIONS GÉNÉRALES

La commune de Lamalou-les-Bains est actuellement alimentée en eau par trois points de prélèvement : un puits isolé et un champ captant (lequel comporte un puits et un forage), tous ouvrages implantés dans la basse terrasse de l'Orb (Plaine de Coubillou), et exploitant la nappe alluviale d'accompagnement du fleuve.

Sur une période d'une trentaine d'années les divers ouvrages AEDCH de la commune ont fait l'objet de plusieurs expertises d'hydrogéologues agréés en vue, notamment, de la détermination de leurs périmètres de protection sanitaires.

1- Rapport géologique sur les possibilités d'établissement des périmètres de protection des captages de Lamalou (34) par C. Joseph et C. Coudray, Montpellier, 28 juillet 1981.

2- Commune de Lamalou-les-Bains : Enquête géologique réglementaire relative à la détermination des périmètres de protection du futur champ de captage d'AEP, par C. Sauvel, Montpellier, rapport BRGM n° 86 LRO 44 ER, 3 décembre 1986.

3- Avis préliminaire sur la protection sanitaire des captages de la Plaine de Coubillou, commune de Lamalou-les-Bains, par J.L. Teissier, 18 juillet 1997.

Ces avis seront ci-après désignés, respectivement, par « *le rapport n°1, ou 2, ou 3, de l'hydrogéologue agréé* ».

Les procédures de DUP n'ayant pas été conduites à leur terme (voir conclusion du rapport n° 3 de l'hydrogéologue agréé), la mise en forme du dossier impose une réactualisation de l'avis hydrogéologique sanitaire, afin de prendre en compte les modifications de procédure et l'évolution des données environnementales.

Conformément à la réglementation, l'expertise de l'hydrogéologue agréé est à nouveau requise relativement à la protection sanitaire de la ressource, en vue de l'établissement des actes déclaratifs d'utilité publique.

Le prélèvement envisagé est supérieur à 8 m³/h. **L'avis préliminaire** réglementaire est constitué par le rapport n° 3 de l'hydrogéologue agréé. Son objectif principal était de définir la consistance des études préalables prévues par les textes. Le contenu de ces études a été, en outre, complété et précisé dans une lettre du 6 février 2006, adressée à Monsieur le maire de Lamalou par J.L. Reille, dernier hydrogéologue agréé officiellement désigné pour examiner ce dossier.

Le dossier préparatoire à l'intervention de l'hydrogéologue agréé correspond au document intitulé « *Dossier préparatoire à la déclaration d'utilité publique du captage de Coubillou, commune de Lamalou-les-Bains* », établi par le cabinet d'études René Gaxieu, 1 bis place des Alliés, CS 50 676, 34537 BEZIERS CEDEX. Ce document nous a transmis par la commune le 19 janvier 2009. Il comporte les résultats des études, ainsi que les divers renseignements et pièces graphiques indispensables à la production de l'avis sanitaire définitif. En tant que de besoin, il sera ci-après désigné « *le dossier préparatoire* »

On trouve notamment, dans les annexes dudit « *dossier préparatoire* », la version intégrale (pièces graphiques incluses) du rapport hydrogéologique de BERGA-Sud, 10 rue des Cigognes, 34000 MONTPELLIER, intitulé « *Rapport hydrogéologique, étude préalable à l'avis de l'Hydrogéologue agréé : essais par pompage, traçage et analyses de première adduction* » (réf. 34/126 D 08 060). Ce dernier document est daté du 17 novembre 2008 ; il est signé par MM. Guillaume Latgé, Axel Roesch et Jean-Marc François. En tant que de besoin, il sera ci-après désigné « *le rapport de l'hydrogéologue conseil* »

Dans ses annexes, le « *dossier préparatoire* » comporte, en outre, la version intégrale (pièces graphiques incluses) du rapport géophysique de SAFEGE, Agence d'Aix-en-Provence, Aix métropole, bât. D, 30 av. Malacrida, 13100 AIX EN PROVENCE. Il est intitulé « *Commune de Lamalou les Bains (34) . Lot 1 : Prospection géophysique par panneaux électriques* » (réf. MD00401-10). Ce dernier document est daté du mois de novembre 2007. Il a été réalisé par M. Philippe PRAT. En tant que de besoin, il sera ci-après désigné « *le rapport de prospection géophysique* »

Les éléments dont nous disposons sur ces dossiers nous mettent en mesure de fournir les avis réglementaires définitifs.

Le présent avis concerne le puits P2, situé à l'aval du site de Coubillou, par rapport au sens d'écoulement de l'Orb.

II.- SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU PUITTS P2 DE COUBILLOU AVAL

VOIR FIGURE 1.

COORDONNÉES DE L'OUVRAGE

(quadrillage kilométrique de la projection LAMBERT II, étendue)

$x = 660,618$; $y = 1842,964$; $z \square 172$ m NGF

Numéro d'identification BSS : **09887X0073/P2**

RÉFÉRENCES CADASTRALES : voir figure n° 2

N° de parcelle : **1346**

Section : **B 03**

Lieu-dit : Plaine de Coubillou

Commune de Lamalou-les -Bains

PRINCIPALES DONNÉES ENVIRONNEMENTALES :

zone de cultures,

terrasse subhorizontale, de direction ouest est, située en zone inondable,

limitée vers le sud par le lit mineur de l'Orb

limitée vers le nord par la route départementale n° 908

III.- SITUATION GÉOLOGIQUE COUPES DES TERRAINS

VOIR FIGURE n° 3

Carte géologique de la France à l'échelle de 1/50 000

feuille de Bédarieux, n° 988

REMARQUES :

D'après les données de la carte susvisée, le puits P2 de Coubillou aval est implanté sur la terrasse alluviale récente de l'Orb (notation Fz). L'observation sur place confirme les données de la carte.

PROSPECTION GÉOPHYSIQUE (voir figure n° 4.a)

Une prospection géophysique de la plaine de Coubillou a été réalisée, à notre demande, en vue d'obtenir une représentation approximative de la répartition des niveaux alluvionnaires et de leurs épaisseurs sur l'ensemble du site.

Le rapport de l'hydrogéologue conseil en donne un résumé synthétique que nous reproduisons sur la **page suivante**.

COUPES DES TERRAINS (voir figure n° 4.b)

La figure 4.b représente une synthèse des données recueillies lors de la mise en place des piézomètres destinés au calage de la modélisation hydrodynamique. On notera les variations d'épaisseur des alluvions, révélées par ces essais. Une telle observation est classique dans ce type d'environnement. Elle est réglée par la présence de paléochenaux fluviaux aujourd'hui masqués par une mince couverture de sédiments superficiels subhorizontaux déposés lors des débordements du cours d'eau.

**Extrait du rapport de l'hydrogéologue conseil* relatif à la prospection géophysique
conduite par le Bureau d'études SAFEGE *(*op. cit.*, p. 18)**

L'opération a consisté à effectuer trois profils en amont et à hauteur du champ captant à l'aide d'un dispositif de 64 électrodes placées perpendiculairement au lit de l'Orb.

Cette étude a également permis de compléter et vérifier les données obtenues lors d'une précédente campagne de prospection (sondages électriques réalisés le long de six profils), datant de 1986, qui visait à définir un site favorable à l'implantation d'un nouvel ouvrage d'exploitation (F3).

Les interprétations issues des résultats des deux prospections ont abouti à déterminer l'existence, en fonction de leur résistivité, des horizons suivants :

- une couverture peu résistante (100 Ωm) liée à la présence de limons d'inondation en surface, elle apparaît discontinue ou difficilement individualisable, probablement en raison de sa faible épaisseur,
- un horizon de quelques mètres, hétérogène et résistant (500 à 800 Ωm) caractérisant les alluvions aquifères,
- un substratum de résistivité variable (75 à 300 Ωm), correspondant à des terrains hétérogènes.

L'analyse des différents profils permet d'identifier des zones de surcreusements incisées dans le substratum, leur morphologie semble correspondre au tracé d'anciens chenaux. Il en résulte d'importantes variations d'épaisseur des dépôts alluviaux (entre 5 et 10 mètres) selon la zone considérée.

Les épaisseurs les plus importantes, environ 10 mètres, ont été essentiellement localisées le long des profils 1 et 2, dans la partie centrale de la plaine, tandis qu'à hauteur du champ captant la puissance des alluvions n'atteindrait que 6 mètres.

Au Nord de la plaine, les profils 1 et 2 mettent en évidence une transition brutale vers une zone beaucoup plus conductrice témoignant de la présence de dépôts alluviaux à dominante limono-argileuse ou d'une zone de substratum triasique non érodée. Dans les deux cas ce secteur peut être considéré comme défavorable aux écoulements et marque la limite d'extension des alluvions aquifères.

IV.- HYDROGÉOLOGIE. ESTIMATION DE LA RESSOURCE.

IV.1.- NATURE DE L'AQUIFÈRE EXPLOITÉ

Les captages AEDCH de la plaine de Coubillou exploitent la nappe alluviale d'accompagnement de l'Orb. Compte tenu de la nature lithologique du magasin et de la minceur - voire de l'absence- de couverture semi-perméable, on peut considérer que la nappe possède les caractéristiques d'une nappe libre.

Le substratum de la nappe est constitué par les terrains du Trias. En l'absence de pompage, le niveau piézométrique de la nappe est proche de celui du fil d'eau de l'Orb, dont il suit les fluctuations.

Les niveaux graveleux, les plus productifs des alluvions, sont inégalement répartis, mais situés préférentiellement à la base du magasin. Ils sont constitués par des graves grossières de perméabilité élevée comportant une certaine proportion de matrice sableuse elle-même grossière.

IV.2.- CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES.

Les données du rapport de l'hydrogéologue conseil ont été obtenues grâce à une série d'essais par pompage, réalisés dans les règles de l'art en 2008, et dont la chronologie est indiquée ci-dessous (*op. cit.*, p. 22)

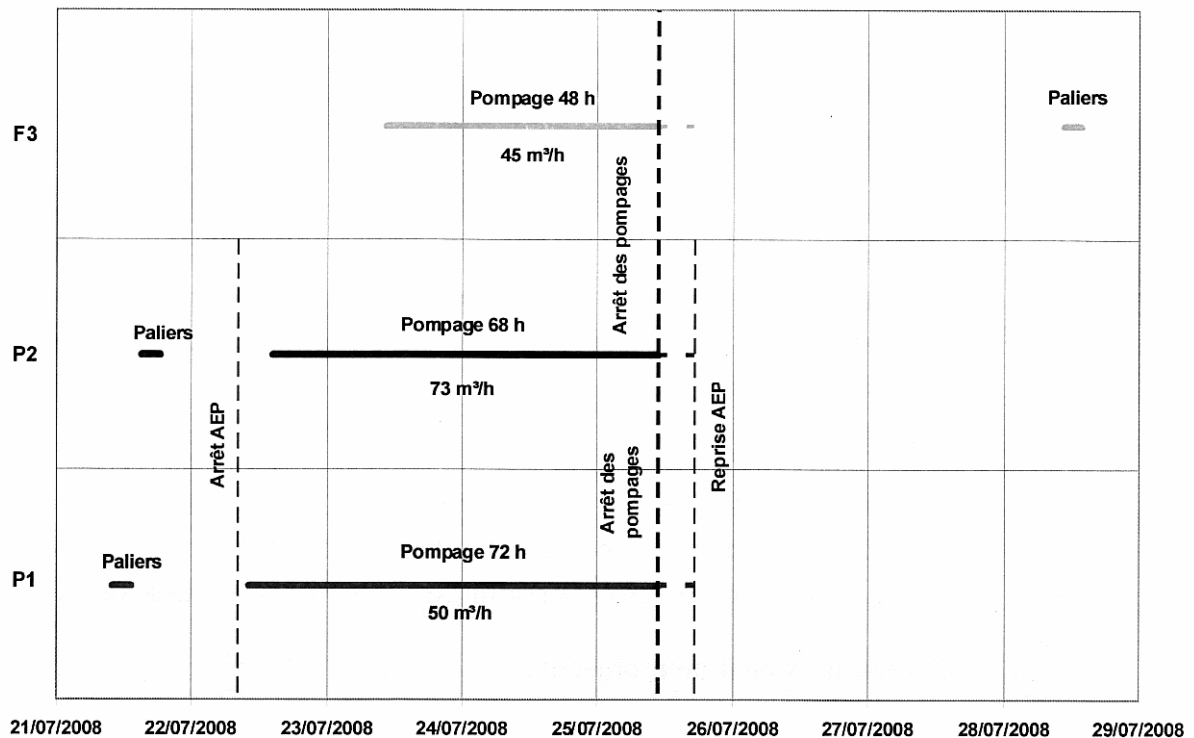


Tableau synoptique des pompages d'essais

Les paramètres hydrodynamiques calculés à partir de ces données sont indiqués dans le rapport susmentionné (p. 35, § 9.3.3., *Synthèse des résultats*).

On en retiendra les valeurs élevées de la transmissivité (de l'ordre de $5 \times 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) ce qui correspond à une valeur approximative de la perméabilité théorique voisine de $7 \times 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ (valeur elle-même élevée), calculée pour une épaisseur moyenne de l'aquifère assignée à 7 m.

On notera qu'il s'agit là d'une valeur théorique, supposant que la formation alluviale est granulométriquement homogène (ce qu'elle n'est pratiquement jamais). L'existence, au sein du magasin, de zones notablement plus perméables est quasi certaine.

Concernant le coefficient d'emmagasinement, le rapport de l'hydrogéologue conseil mentionne que les valeurs calculées, de l'ordre de 3 à 4 %, sont « *caractéristiques d'un aquifère libre et d'un magasin poreux à granulométrie hétérogène* » (*op. cit.*, p. 35)

IV.3.- ORIGINE DE L'EAU. TEMPS DE TRANSFERT.

L'origine de l'eau est à rechercher essentiellement dans l'alimentation de la nappe d'accompagnement de l'Orb par le fleuve lui-même. En l'espèce, il importe de remarquer que la réalimentation des ouvrages n'est pas assurée par un transfert de masse latéral direct à travers la berge et le fond du lit. En effet, il n'a pas été observé de quasi stabilisation en cours de pompage. À ce sujet, le rapport de l'hydrogéologue conseil précise :

« Aucune stabilisation du niveau dans les piézomètres et les puits, qui signerait une alimentation par l'Orb n'a été observée. Néanmoins, la rapidité de la remontée (temps de remontée estimé à environ 20 ou 30 heures) indique l'existence d'une réalimentation, indéniablement assurée par l'Orb, permettant une recharge efficace de l'aquifère. »

(ibid., p. 35).

En outre, la modélisation numérique établie par BERGA Sud permet de visualiser l'impact des pompages sur la piézométrie de la nappe alluviale, au niveau de l'ensemble du site (*cf. intra*, figure 5). On constate, effectivement, que les pompages n'affectent la forme des isopièzes que dans le voisinage immédiat des ouvrages. Aucune réalimentation latérale directe par le cours d'eau n'y est décelable.

L'expérience de traçage conduite pendant le pompage de longue durée sur l'ensemble des captages du site, avec injection de fluorescéine sur le piézomètre est (Pz1, figure 4b) distant de 25 m par rapport au puits P1 de Coubillou amont, a donné les résultats suivants (*ibid.* p. 43-44) :

- vitesse maximale de transfert (apparition du traceur) : 8 m/heure
- vitesse de transit du pic (maximum de concentration du traceur) : 3,4 m/heure
- vitesse moyenne 2,2 m/heure

Le rapport ajoute (*ibid.* p. 45) :

Il convient de signaler que la représentativité des valeurs obtenues ici reste relativement limitée en raison de la proximité des deux ouvrages. Elles ne permettent par ailleurs qu'une caractérisation de l'écoulement induit par les pompages en P1 et P2 (l'influence du pompage en F3 n'intervenant pas pour les temps considérés ici - début d'arrivée du traceur F3 pas encore démarré).

Il est toutefois possible d'en déduire plusieurs propriétés de la zone d'aquifère comprise entre les deux ouvrages à partir de la méthode CPIC :

Dispersivité longitudinale :	2,78 mètres
Porosité efficace :	7% (+/- 1 %)
Perméabilité :	2.10^{-2} m/s

La valeur de dispersivité, relativement faible, permet de caractériser un réservoir à écoulement rapide qui empêche l'étalement du traceur à travers le milieu.

Néanmoins les valeurs de porosité et de perméabilité, relativement proches des résultats obtenus par interprétation de l'essai longue durée, permettent de confirmer la validité de nos estimations précédentes.

La vitesse obtenue est probablement surestimée par rapport aux vitesses de circulation à plus grande échelle dans la plaine. Ce phénomène est imputable aux développements provoqués par les pompages sur P1 depuis sa mise en exploitation qui ont pu générer des phénomènes de "renard".

Sans aller jusqu'à évoquer des effets de « renard » (*sensu stricto*), phénomènes à notre avis très improbables dans ce contexte, nous validons pleinement la remarque concernant la surestimation vraisemblable de la vitesse de transfert par rapport aux vitesses de circulation à plus grande échelle dans la plaine.

Ces données rendent difficile une estimation objective du temps de transfert d'une pollution massive de l'Orb, entre le fleuve et les captages, à partir de l'expérience de traçage. Cette difficulté est d'autant plus grande que l'emplacement précis des zones d'alimentation de la nappe alluviale par le cours d'eau nous échappe (une alimentation diffuse étant plutôt vraisemblable).

Si l'on admettait, par pure convention, que l'alimentation de la terrasse alluviale par l'Orb s'effectue à partir d'un point de pénétration singulier situé à 250 m à l'amont du champ captant P1 + F3, et qu'un polluant stable et non absorbable s'y propage, à partir du fleuve, dans les strictes conditions de l'expérience précédente, on obtiendrait un **temps minimal** de transfert (purent théorique) de 1,3 jours entre le cours d'eau et les premiers ouvrages captants. Compte tenu des remarques précédentes, une telle valeur minimale théorique pourrait être raisonnablement majorée à **plusieurs jours**, sans autre précision possible.

DONNÉES DU MODÈLE HYDRODYNAMIQUE

Les données du modèle hydrodynamique présenté par BERGA Sud fournissent une meilleure approximation de ce temps de transfert (*rapport de l'hydrogéologue conseil, p. 56*) :

13.4.2. Propagation d'une pollution en régime d'exploitation actuel

Cette simulation a permis d'étudier la propagation de la pollution à travers l'aquifère dans le cas d'un régime de pompage proche du régime d'exploitation actuel, soit 135 m³/h répartis entre P1 (40 m³/h), P2 (60 m³/h) et F3 (35 m³/h) et fonctionnant en permanence.

L'impact des effets des pompages affecte suffisamment le gradient naturel pour perturber l'ordre d'arrivée au niveau des captages. En effet, l'intensité du pompage sur P2 favorise l'entraînement du contaminant vers cet ouvrage qui finit par être influencé par les pompages sur P1 et F3.

La Figure 17 montre ainsi que les premières arrivées se feraient sur le forage F3 puis le panache s'étalerait entre P2 et P1.

Les temps de premières arrivées (concentration > 0,1 mg/l) aux ouvrages du captage sont les suivants :

P1	P2	F3
9 jours	9 jours	8 jours

Au bout de 35 jours, P1 ne présente plus de trace de contaminant.

EN CONCLUSION

De l'ensemble des données précédentes, il ressort que **l'origine de l'eau** de la nappe alluviale, captée au niveau de la plaine de Coubillou est **essentiellement originaire de l'Orb**, sans que la localisation des zones d'alimentation de la terrasse alluviale par le cours d'eau puisse être précisée (en l'état présent des données, il est raisonnable de considérer cette alimentation comme diffuse). Dans les conditions actuelles de pompage, **le transfert de masse hydraulique a lieu longitudinalement d'est en ouest à travers le magasin alluvionnaire**, sans apport latéral direct induit par les pompages.

NB. Alimentation temporaire de l'aquifère par les eaux superficielles provenant des versants de la vallée.

En période pluvieuse, les eaux superficielles en provenance des versants de la vallée doivent nécessairement traverser la zone graveleuse perméable de la basse terrasse pour atteindre l'Orb qui constitue leur exutoire naturel.

Il est vraisemblable qu'une certaine proportion de ces eaux s'infiltrer dans les graves de la basse terrasse, participant localement, de manière temporaire, à l'alimentation de l'aquifère. Si cette participation est quantitativement négligeable par comparaison à

l'alimentation en provenance du fleuve, en revanche, son éventuel impact qualitatif ne peut pas être négligé.

IV.4.- DÉBITS D'EXPLOITATION. DISPONIBILITÉS EN EAU.

Les essais par pompage réalisés à notre demande sur les ouvrages de la plaine de Coubillou ont fourni des résultats significatifs quant à leurs possibilités d'exploitation :

▪ **Au débit d'exploitation actuel le puits P2 fonctionne avec un partiel dénoyage de l'aspiration de la pompe ; ce qui a pour effet de "stabiliser artificiellement le niveau en réduisant le débit. La seule solution envisageable pour améliorer le fonctionnement de l'ouvrage consisterait à réduire le débit de production de l'ordre de 20 %. Il n'est en effet pas possible d'approfondir notablement la pompe (< 1 m) puisque le mur des alluvions est situé d'après la coupe géologique issue de la BSS (cf. Annexe I) à 5,50 mètres de profondeur/TN.**

(in rapport de l'hydrogéologue conseil, p. 36)

Compte tenu des données figurant dans ce document, considérant qu'un prélèvement de 60 m³/h sur l'ouvrage P2 représente une **valeur d'exhaure à ne pas dépasser**, nous pensons faire une estimation raisonnable en proposant d'autoriser, dans l'acte de D.U.P., un débit maximal de **60 m³/h sur l'ouvrage P2**, à la condition que temps de pompage journalier **habituel** n'excède pas **15 heures**. Toutefois, **en période de pointe**, la durée du pompage journalier pourra être, exceptionnellement, portée à 20 heures (*op. cit.*, p. 58, 2^e alinéa).

Le débit maximal moyen sur P2 est donc de **900 m³/jour** et peut être exceptionnellement porté à 1200 m³/jour en période de pointe. En tout état de cause la valeur du prélèvement annuel maximal sur P2 devra rester voisine de 328 500 m³.

Ces estimations sont faites sous réserve de leur compatibilité avec les prescriptions du Code de l'environnement.

V.- PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU CAPTÉE

Comme le mentionne le rapport de l'hydrogéologue conseil (*op. cit.*, p. 40), les analyses réglementaires de première adduction ont été effectuées (par IPL-Montpellier) sur des prélèvements d'eau brute, du 24 juillet 2008, réalisés à l'issue des essais par pompage.

L'ouvrage P2 a fait l'objet d'une de type PAESO (n° DDASS 00108866).

VI.1. BACTÉRIOLOGIE

Eau bactériologiquement potable en fonction des éléments habituellement recherchés (bactérie sulfito-réductrices, coliformes, entérocoques, Escherischia coli, Pseudomonas aeruginosa...).

Tous les dénombrements significatifs ont fourni la valeur zéro.

VI.2.- CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES

Les éléments dosés correspondent aux exigences réglementaires de la physico-chimie des eaux destinées à l'alimentation humaine.

Par ailleurs, les teneurs en éléments toxiques et indésirables y sont inférieures aux limites de qualité énoncées par la réglementation.

La minéralisation et la dureté sont assez élevées, (conductivité à 25° C = 470 $\mu\text{s}\cdot\text{cm}^{-1}$; TH = 24,2 degrés français), résultat en accord avec la présence d'un substratum triasique qui fournit des éléments solubles à l'eau de la nappe alluviale.

La valeur de la concentration en nitrates (1,69 mg/l) est très faible. Les valeurs des autres paramètres azotés sont inférieures aux seuils de détection analytique.

Outre les caractéristiques chimiques, les paramètres de radioactivité n'impliquent pas d'indication de dépassement (Dose Totale Indicative inférieure à 0,1 mSv /an).

SUIVI ANALYTIQUE SUR TROIS ANS

Les données figurant dans le rapport de l'hydrogéologue conseil (p. 39) concernent la période comprise entre 2005 et 2008. Elles sont reproduites ci-après.

Les analyses réalisées dans le cadre du contrôle sanitaire nous ont été transmises par la société Ruas sur la période 2005-2008. La date, le type d'analyse et l'ouvrage échantillonné sont précisés dans le tableau ci-dessous :

Date	Type d'analyse	Point de prélèvement
03/05/2005	RPC	P1
03/05/2005	RPC	P2
26/04/2007	RPA	P1
26/04/2007	RPA	P2
08/11/2007	P2P3T	Départ distribution
28/04/2008	RPTE	F3

A l'exception des analyses du 03/05/2005 sur P1 et du 08/11/2007 en départ distribution, ces analyses montrent, pour l'ensemble des paramètres analysés (bactériologie, éléments majeurs, métaux, nitrates et pesticides, radioactivité...), une eau de bonne qualité répondant aux exigences fixées pour les eaux destinées à la consommation humaine telles qu'elles sont décrites dans l'arrêté du 11 janvier 2007.

Ponctuellement, des pesticides ont été décelés, notamment 0,13 µg/l d'AMPA sur le puits P1 en mai 2005, 0,39 µg/l de diméthachlore et 0,25 µg/l de napropamide (soit 0,64 µg/l pour le total pesticides) en départ distribution le 8 novembre 2007.

Compte tenu de la situation du captage à proximité immédiate de terrains agricoles, on notera en particulier, d'après les rapports analytiques portés à notre connaissance, les faibles teneurs en nitrates et l'absence de pesticides qui témoignent d'un impact limité des activités agricoles sur la qualité des eaux souterraines.

On peut également souligner la détection d'arsenic et d'antimoine sur les eaux du forage F3 (28/04/2008) avec des valeurs en-dessous des normes administratives.

VI.- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'OUVRAGE

Les caractéristiques techniques du captage P2 « Coubillou aval » sont fournies dans le dossier préparatoire. La figure 8 bis du présent rapport en présentent les données essentielles. Les indispensables travaux de mise en conformité sont décrits au § VIII.2.

VII.- VULNÉRABILITÉ DE L'AQUIFÈRE

VII.1.- VULNÉRABILITÉ INTRINSÈQUE

Le rapport de l'hydrogéologue conseil mentionne (p. 42)

Dans le cas de la plaine de Coubillou, les faibles dimensions de l'aquifère, conjuguées à des vitesses d'écoulement relativement rapides, impliquent des temps de transfert courts et par conséquent une sensibilité vis-à-vis d'une éventuelle pollution provenant de l'Orb dont les eaux sont drainées par l'aquifère.

Par ailleurs, au vu de la nature semi-perméable (estimation visuelle) des formations qui affleurent et de la faible épaisseur de la zone non saturée, le secteur de la plaine de Coubillou présente également une vulnérabilité vis-à-vis des eaux d'infiltration.

Nous n'avons rien à ajouter à ces remarques.

VII.2.- FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

Le dossier préparatoire et le rapport de l'hydrogéologue conseil, présentent un inventaire réputé exhaustif des risques dans les environs de la plaine de Coubillou (voir figure 9). Sans entrer dans le détail de cet inventaire, on retiendra que les principaux éléments environnementaux concernant l'ensemble des captages de Coubillou relèvent de quatre catégories :

1.- Puits et forages plus ou moins désaffectés situés sur la basse terrasse.

L'inventaire dressé dans les documents susmentionnés permet l'identification des points d'intervention où la mise en conformité des sites et des ouvrages s'impose (fig. 9).

2.- Habitat, installations et activités dans les environs de la plaine de Coubillou.

Les résultats des investigations demandées dans l'avis préliminaire sont consignés dans le dossier préparatoire et se annexes.

Nous retiendrons qu'ils ne mettent en évidence, actuellement, aucune source spécifique de pollution susceptible de constituer une menace d'importance majeure pour les captages de Coubillou.

Les proches assainissements individuels, mentionnés sur la figure 9, sont généralement signalés comme vétustes. Leur mise en conformité avec la réglementation doit être considérée comme prioritaire par la commune (SPANC).

Un dispositif, qualifié de « **puits perdu** », recevrait les effluents issus de la station d'épuration du golf, situé à l'amont de Coubillou. Ce dispositif mérite d'être examiné de plus près sur le plan des risques sanitaires qu'il induit, comme sur le plan strictement réglementaire.

3- Cours d'eau et fossé situés aux limites du secteur de Coubillou.

Le cours d'eau dénommé « Bitoulet », situé à l'aval écoulement des captages de Coubillou, ne constitue pas actuellement une menace pour les captages.

Le fossé « en terre », clairement mentionné sur la limite nord du plan cadastral de la figure 2, n'est pas répertorié comme facteur de risque par le bureau d'études (voir fig. 9). Il est toutefois convenable de s'interroger sur sa fonction précise. S'il s'agissait d'une simple prise d'eau destinée à l'irrigation il n'en résulterait pas de conséquences négatives pour les captages. En tout état de cause, la commune fournira à l'autorité sanitaire toutes précisions utiles à ce sujet, en vue d'apprécier les mesures réglementaires incidentes à mettre éventuellement en œuvre en vue de la protection des captages de Coubillou.

4.- Risque de pollution massive de l'Orb à l'amont de la plaine de Coubillou

L'éventualité d'une pollution du fleuve par suite d'un déversement accidentel de produits toxiques à l'amont des captages doit, notamment, être envisagée. De ce point de vue, la traversée routière de l'Orb par la D 909a, au niveau d'Hérépian, est à retenir.

Un tel scénario mérite d'être pris en compte dans un plan d'alerte et d'intervention préalablement élaboré.

5.- Risques liés à circulation routière dans le voisinage de la plaine de Coubillou.

Là encore, le risque majeur est lié à un éventuel déversement accidentel de produits toxiques, non plus directement dans le fleuve mais dans les terrains situés en contrebas la route, à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée. Un tel événement doit être envisagé dans le plan d'intervention précédemment mentionné.

On notera en outre que le rapport de l'hydrogéologue conseil mentionne l'absence de fossé de collecte des eaux pluviales sur la partie sud de la RD 908, en bordure de la plaine de Coubillou. (*op. cit.*, p. 49, § 12.2.4).

En revanche, le pont de franchissement de l'Orb situé à l'aval des captages de Coubillou ne nous paraît pas induire de risque spécifique quant à leur protection sanitaire.

VIII.- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE (PPI)

Les limites du périmètre de protection immédiate sont établies afin d'interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages (article R 1321-13 du Code de la santé publique)

VIII.1.- DÉFINITION ET PRESCRIPTIONS

Définition

Le périmètre de protection immédiate du puits P2 de Coubillou aval est défini par le tracé de sa clôture actuelle.

Le maître d'ouvrage présentera au service de l'Etat chargé de l'instruction du dossier un plan de l'enceinte clôturée, dressé par un géomètre. Ce document d'arpentage servira de base à la définition du PPI dans l'acte de DUP.

Ce document comportera, outre quelques point cotés, le repérage planimétrique de toutes les annexes du captage (chambre des vannes, tracé des canalisations, ligne électrique, etc...), ainsi que l'indication de la profondeur maximale des éléments enterrés.

Conformément à la réglementation, la surface ainsi délimitée restera la pleine propriété de la commune.

Activités

Toutes les installations et activités autres que celles liées au captage et à son entretien seront interdites à l'intérieur de ce périmètre.

Cette interdiction s'applique également à tous les dépôts et stockages de matières ou de matériel quelle qu'en soit la nature.

Clôture

Conformément à la réglementation, le PPI restera matérialisé par une clôture ayant les mêmes caractéristiques que la clôture actuelle dont les caractéristiques nous paraissent satisfaisantes. Cette clôture sera maintenue en bon état, et l'herbe régulièrement fauchée à l'intérieur de la parcelle (pas d'épandage d'herbicides).

VIII.2.- AMÉNAGEMENT DES OUVRAGES CAPTANTS

On sait qu'une forte proportion des cas de pollution, notamment bactériologique, observés sur les captages d'eau potable sont liés à une conception ou à un entretien défectueux de l'ouvrage lui-même ou de ses environs immédiats.

- 3- L'aménagement des ouvrages prendra en compte le caractère inondable de la zone d'implantation. Les parois et les opercules de fermeture des abris, y inclus ceux des ouvrages désaffectés ou des piézomètres, seront aménagés de manière à interdire toute pénétration d'eaux superficielles dans l'espace intérieur, spécialement en période d'inondation.
- 4- Dans un bref délai après chaque période de submersion, le service des eaux procédera à une inspection des ouvrages et prendra toutes dispositions indispensables à la restauration de leur protection sanitaire.

IX.- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE (PPR)

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière, prévues dans l'acte déclaratif d'utilité publique... (article R 1321-13 du Code de la santé publique)

IX.1.- DÉFINITION

Le périmètre de protection rapprochée du puits P2 de Coubillou aval est commun à tous les captages actuels de la plaine de Coubillou.

Il est délimité sur le schéma cadastral ci-contre.

Il inclut la quasi totalité de l'isochrone théorique à 50 jours dont le tracé est déterminé dans le rapport de l'hydrogéologue conseil (p. 45-46, § 12.1.2), en utilisant le modèle proposé par L.Wyssling (1979)*. Ce tracé est présenté à une échelle satisfaisante dans l'annexe 4.7.5. du dossier préparatoire.

** (Wyssling L., 1979 : Eine neue Formel zur Berechnung der Zuströmungsdauer des Grundwassers zu einem Grundwasser Pumpwerk. Eclogae geol. Helv. 72, pp. 401-406 ; Basel).*

L'établissement de ce périmètre et les prescriptions qui y sont attachées trouvent leur justification dans le souci d'interdire ou limiter au maximum l'infiltration, dans le sol ou le sous sol, de substances nocives susceptibles de se propager jusqu'au captage. Pour cela il paraît nécessaire d'aggraver les contraintes découlant de la réglementation générale par des dispositions spécifiques. Cette aggravation concerne, en premier lieu, les installations qui constituent, de par leur nature, des menaces pour l'environnement et les eaux souterraines, mais aussi l'urbanisation en tant que génératrice d'eaux résiduelles. Le fait que la plaine de Coubillou se trouve actuellement en zone inondable, en principe inconstructible, ne fait pas obstacle à l'interdiction des constructions sur la base d'une autre justification.

Pour des raisons liées à l'extension même de la terrasse alluviale, le PPR n'inclut pas les parcelles riveraines de la rive gauche de l'Orb. Celles-ci seront incluses dans le périmètre de protection éloignée, avec des contraintes réglementaires nettement moins fortes que celles du PPR.

Conformément aux dispositions de l'article L. 110-1 du Code de l'environnement, l'extension cadastrale du PPR s'inspire du principe de précaution tel qu'il est défini par ce texte. En l'espèce, nous estimons que l'absence de certitudes sur le positionnement exact de certaines limites de ce périmètre, compte tenu de l'état des connaissances scientifiques et techniques actuelles, ne saurait s'opposer à ce que nous proposons une délimitation visant à

prévenir les risques précédemment mentionnés, à un coût qui nous semble économiquement acceptable.

1 MAINTIEN DE LA PROTECTION DE SURFACE

Les installations et activités suivantes sont interdites :

1.1 Ouverture de carrières, gravières, sablières.

1.2 Réalisation de fouilles, de fossés, de terrassement ou excavations dont la profondeur excède 1 m ou la superficie 10 m².

2 OCCUPATION DU SOL, EAUX RÉSIDUAIRES, INHUMATIONS

Les installations et activités suivantes sont interdites :

2.1 Toutes constructions nouvelles hormis

- l'extension des logements existants, dans des limites n'excédant pas leur SHON,
- la construction d'annexes non habitables associées à ces logements (garages, remises...), sans limitation de surface,

2.2 Mise en place de systèmes de collecte ou de traitement d'eaux résiduaires, quelle qu'en soit la nature hormis ceux destinés à l'évacuation des eaux usées domestiques des bâtiments existants.

Les éventuels réseaux de collecte seront installés à proximité de la RD 908 et seront spécialement conçus en vue d'assurer une étanchéité maximale. Cette étanchéité fera l'objet d'un contrôle dont la périodicité sera soumise à l'approbation de l'autorité sanitaire. Les contrôles concernent également le réseau éventuellement existant

Sont également interdits l'épandage superficiel ou le rejet desdites eaux dans le sol ou dans le sous-sol.

2.3 Mise en place d'habitations légères et de loisir, établissement d'aires destinées aux gens du voyage, le camping, le stationnement de caravanes.

2.4 Création ou l'extension de cimetières, inhumations en terrain privé, enfouissement de cadavres d'animaux.

2.5. Canalisations ou ruissellements d'effluents polluants en provenance d'installations extérieures au PPR

Réglementation :

2.6 Dispositifs d'épuration individuels existants

Ces dispositifs seront raccordés à un réseau de collecte public

3 ACTIVITÉS ET INSTALLATIONS A CARACTÈRE INDUSTRIEL OU ARTISANAL

Les installations et activités suivantes sont interdites :

3.0. Toutes les ICPE

3.1 Aires de récupération, démontage recyclage de véhicules à moteur ou de matériel d'origine industrielle

3.2 Centres de traitement ou de transit d'ordures ménagères

3.3 Stockage ou dépôt spécifique de tous produits susceptibles d'altérer la qualité bactériologique ou chimique des eaux, notamment hydrocarbures, produits chimiques, ordures ménagères, immondices, détritiques, carcasses de véhicules, fumier, engrais...
Cette interdiction est étendue aux entrepôts susceptibles d'abriter les produits susvisés, ainsi qu'aux dépôts de matières réputées inertes, telles que gravats de démolition, encombrants, etc..., vu l'impossibilité pratique d'en contrôler la nature.

3.4 Implantation de nouvelles canalisations souterraines transportant des hydrocarbures liquides, des eaux usées de toutes natures, qu'elles soient brutes ou épurées, et tout autre produit susceptible de nuire à la qualité des eaux souterraines.

4 ACTIVITÉS AGRICOLES

Les installations et activités suivantes sont interdites :

4.1 Épandage ou stockage "en bout de champ" des boues issues de vidanges ou de traitement d'eaux résiduaires.

4.2 Toute pratique d'élevage ayant pour objet ou pour effet la concentration d'animaux sur des surfaces réduites (telles que : parcs de contention, aires de stockage des animaux, affouragement...)

Réglementation :

4.3 Les pratiques agricoles (épandage de fumier, apports d'engrais ou de produits phytosanitaires) ne doivent pas dégrader la qualité de l'eau souterraine. Doivent être privilégiées les modalités culturales limitant au maximum l'utilisation de ces produits.

5 INFRASTRUCTURES ET TRANSPORTS ROUTIERS

5.1 Les projets et études devront prendre en compte de la présence des captages de la plaine de Coubillou examiner les dispositions à adopter en vue de leur protection. Les travaux d'aménagement et de rectification des voiries sont acceptés sous réserve que les fossés de collature ne soient pas drainés vers le PPR

5.2 Afin d'éviter une infiltration directe dans la basse terrasse, le rejet des eaux pluviales de la route actuelle ainsi que des liquides accidentellement déversés sur la chaussée, seront canalisés hors PPR.

6 AUTRES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

6.1 Réservoirs d'hydrocarbures existants.

Les réservoirs d'hydrocarbures liquides existants seront équipés d'une cuve réceptrice étanche d'une capacité au moins égale à celle du réservoir, ou d'une cuve à double paroi munie d'un dispositif d'alerte.

Une dérogation peut être accordée aux réservoirs d'hydrocarbures liquides destinés à l'usage domestique individuel, à la condition qu'ils soient conçus ou équipés pour permettre la détection d'une fuite éventuelle. Leur installation hors-sol est vivement recommandée.

6.2 Mise en conformité des forages et puits, notamment ceux recensés dans le dossier préparatoire

On sait que les forages et puits insuffisamment équipés sont, en puissance, des voies de pollution directe des eaux souterraines.

Tous les ouvrages existants dans l'emprise du PPR feront l'objet d'aménagements visant à interdire la pénétration des eaux superficielles contaminées ainsi que des substances polluantes quelle qu'en soit la nature, spécialement les aménagements prévus par la réglementation. Les ouvrages pour lesquels de tels aménagements ne seraient pas possibles seront comblés ou supprimés dans les règles de l'art.

6.3 Canalisations d'eaux usées

Les canalisations d'eaux usées (notamment gravitaires) des réseaux collectifs seront spécialement conçues en vue d'assurer une étanchéité maximale. Cette étanchéité fera l'objet d'un contrôle dont la périodicité sera soumise à l'approbation de l'autorité sanitaire. Les contrôles concernent également le réseau existant.

6.4 Procédures d'alerte et de contrôle en cas d'accident routier

Concernant l'éventualité d'un déversement accidentel de produit dangereux à partir à partir des voies de communication traversant ou longeant le PPR, ou traversant ou longeant l'Orb à l'amont du PPR, une procédure d'alerte sera élaborée avec la participation des intervenants, notamment les services de la Sécurité civile et la Gendarmerie.

Consécutivement à l'accident, la qualité de l'eau du captage fera l'objet d'un contrôle analytique spécifique dont la nature et la durée seront déterminées par l'autorité sanitaire.

X.- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE (PPE)

À l'intérieur du périmètre de protection éloignée peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts qui, compte tenu de la nature des terrains, présentent un danger de pollution pour les eaux prélevées ou transportées, du fait de la nature et de la quantité de produits polluants liés à ces activités, installations et dépôts ou de l'étendue des surfaces que ceux-ci occupent. (article R 1321-13 du Code de la santé publique)

L'établissement de ce périmètre a pour objectif d'accroître la maîtrise réglementaire des installations activités ou travaux susceptibles, de par leur nature, d'altérer **indirectement** la qualité de l'eau prélevée au niveau du champ captant, spécialement par transfert latéral de polluants dans le réseau hydrographique naturel.

X.1.- DÉFINITION

Le périmètre de protection éloignée du puits P2 de Coubillou aval est commun à tous les captages de la plaine de Coubillou.

Il est délimité sur le schéma cartographique de la figure 11.

Ce périmètre définit une zone sensible dans laquelle l'impact des installations présentant des risques pour la qualité des eaux souterraines doit être examiné avec un soin particulier. Conformément à la législation, un certain nombre d'activités sont réglementées à l'intérieur de ce périmètre

X.2.- PRESCRIPTIONS

1.- Disposition générale

Les autorités chargées d'instruire les dossiers relatifs aux projets de constructions, installations, activités ou travaux, imposeront aux pétitionnaires toutes mesures visant à éviter les dépôts, écoulements, rejets directs ou indirects, dans le sous-sol ou le réseau hydrographique, de tous produits et matières susceptibles de porter indirectement atteinte à la qualité des eaux souterraines de la nappe alluviale de l'Orb.

2.- ICPE relevant du régime de la déclaration

Dans leur dossier de déclaration, les ICPE relevant de cette dernière procédure prendront spécialement en compte le risque de pollution susmentionné. À ce titre, elles pourront être soumises à des prescriptions spécifiques visant à satisfaire les exigences énoncées dans le précédent paragraphe.

3.- « Puits perdu » du golf

Les effluents issus de la station d'épuration du golf, situé à l'amont de Coubillou, seront directement acheminés vers réseau de collecte public. Le dispositif actuel, qualifié de « *puits perdu* » sera comblé dans les règles de l'art.

XI.- RESPONSABILITE

La commune de Lamalou-les-Bains, les autres communes concernées par les périmètres de protection, ainsi que les services compétents, seront responsables, chacun pour ce qui le concerne, de l'application des prescriptions énoncées.

XII.- CONCLUSION

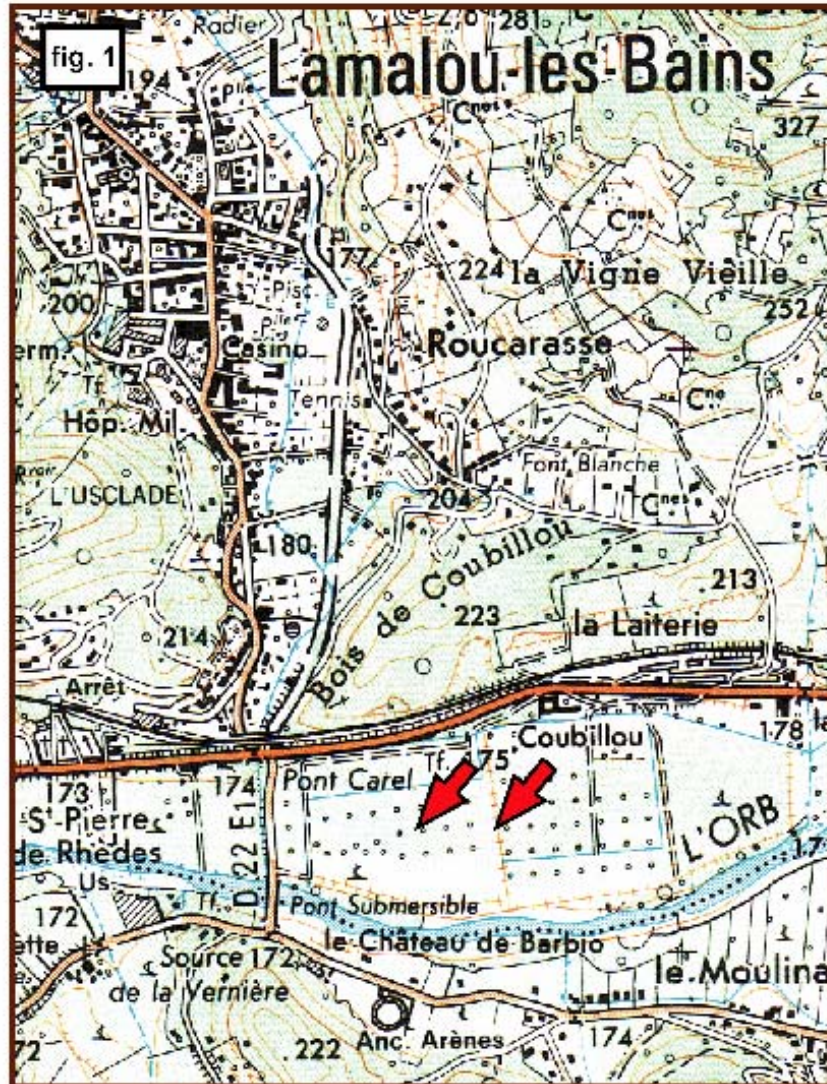
Sous réserve de l'application des prescriptions énoncées et de la conformité de l'ensemble des analyses prescrites par la réglementation, on peut émettre un avis favorable à l'utilisation du Puits P2 aval de Coubillou pour l'alimentation en eau de consommation de la commune de Lamalou-les-Bains.

Nîmes, le 30 avril 2009

Jean-Louis REILLE

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

L'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, officiellement désigné par le préfet, sur proposition du coordonnateur départemental est mandaté par l'administration. Le contenu de son rapport est intégralement destiné aux services de l'État, en tant que document préparatoire aux décisions de l'autorité administrative. Sa prestation ne peut, en aucun cas, être assimilée à une étude technique dont le pétitionnaire pourrait se prévaloir pour entreprendre.



1 km

VILLE DE LAMA LOU-LES-BAINS
CAPTAGES AFDCH DE COUBILLOU
SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Extrait agrandi du fond topographique IGN à l'échelle de 1/25 000, feuille de Bédarieux, n° 2543 est

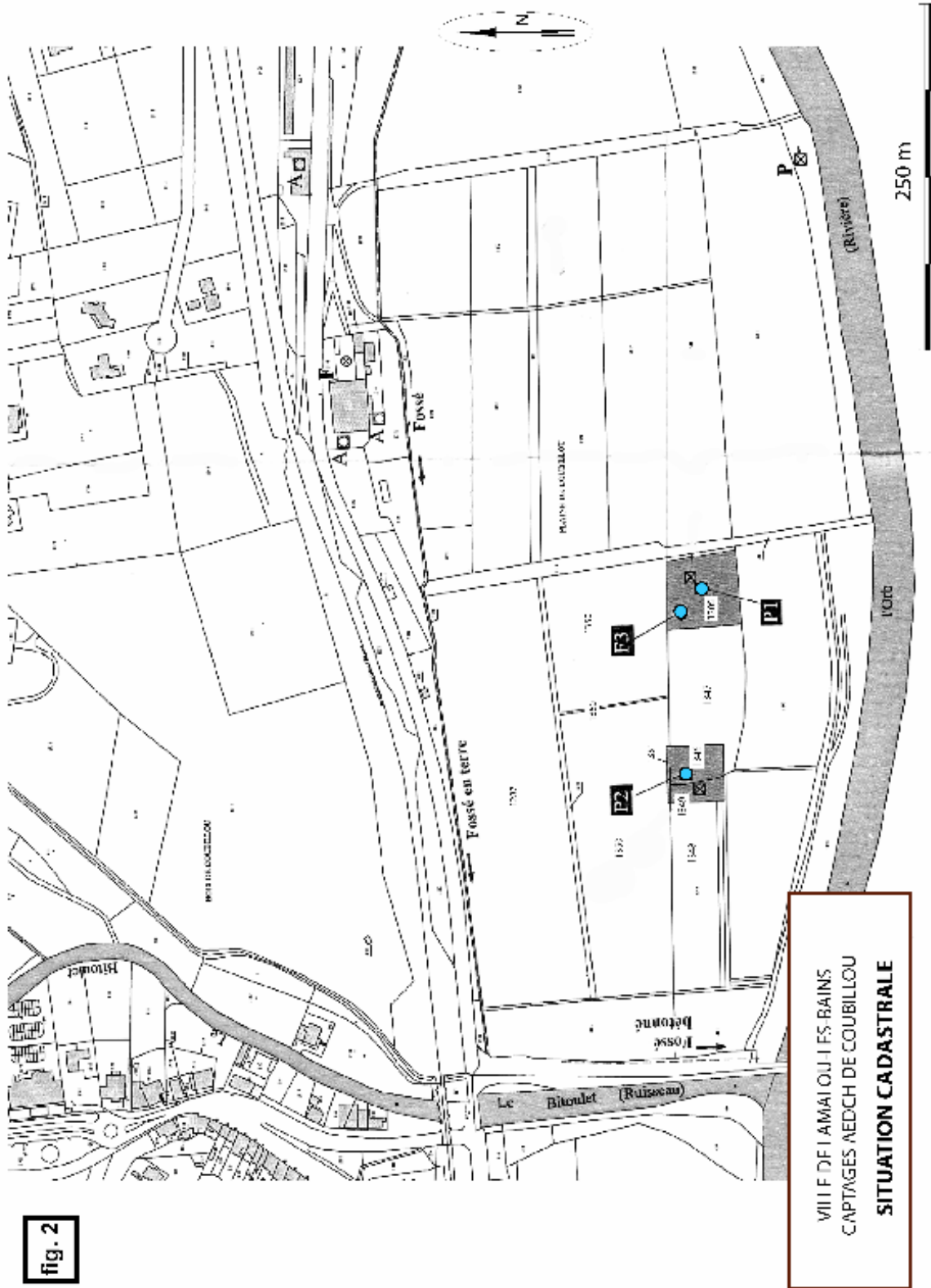
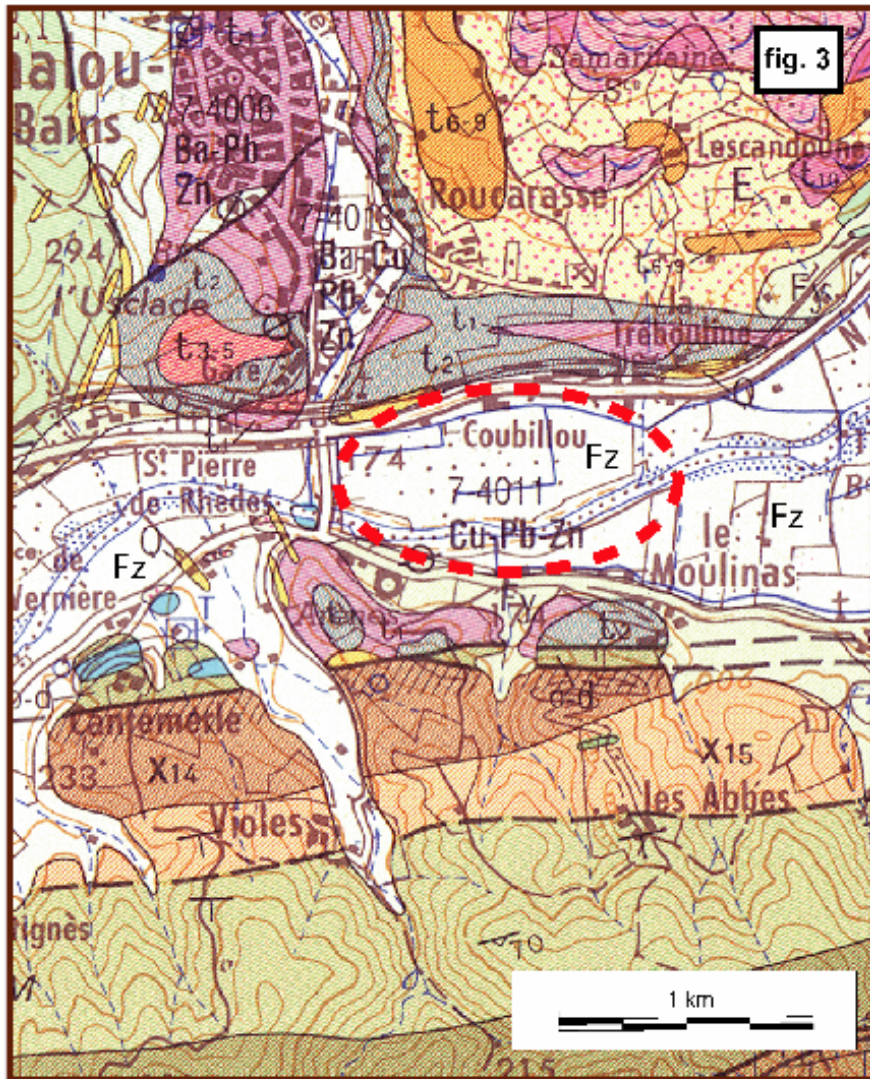


fig. 2

VIII F I AMAI OUI ES BAINS
CAPTAGES AEDCH DE COUBILLOU
SITUATION CADASTRALE



VILLE DE LAMALOU-LES-BAINS
CAPTAGES AEDCH DE COUBILLOU
SITUATION GÉOLOGIQUE

Extrait agrandi de la carte géologique de la France à l'échelle de 1/50 000, feuille de Bédarieux n° 988

En blanc, avec la notation Fz : alluvions récentes de l'Orb, magasin de l'aquifère exploité.

Figure du bas : coupe géologique interprétative nord-sud passant par le site des captages

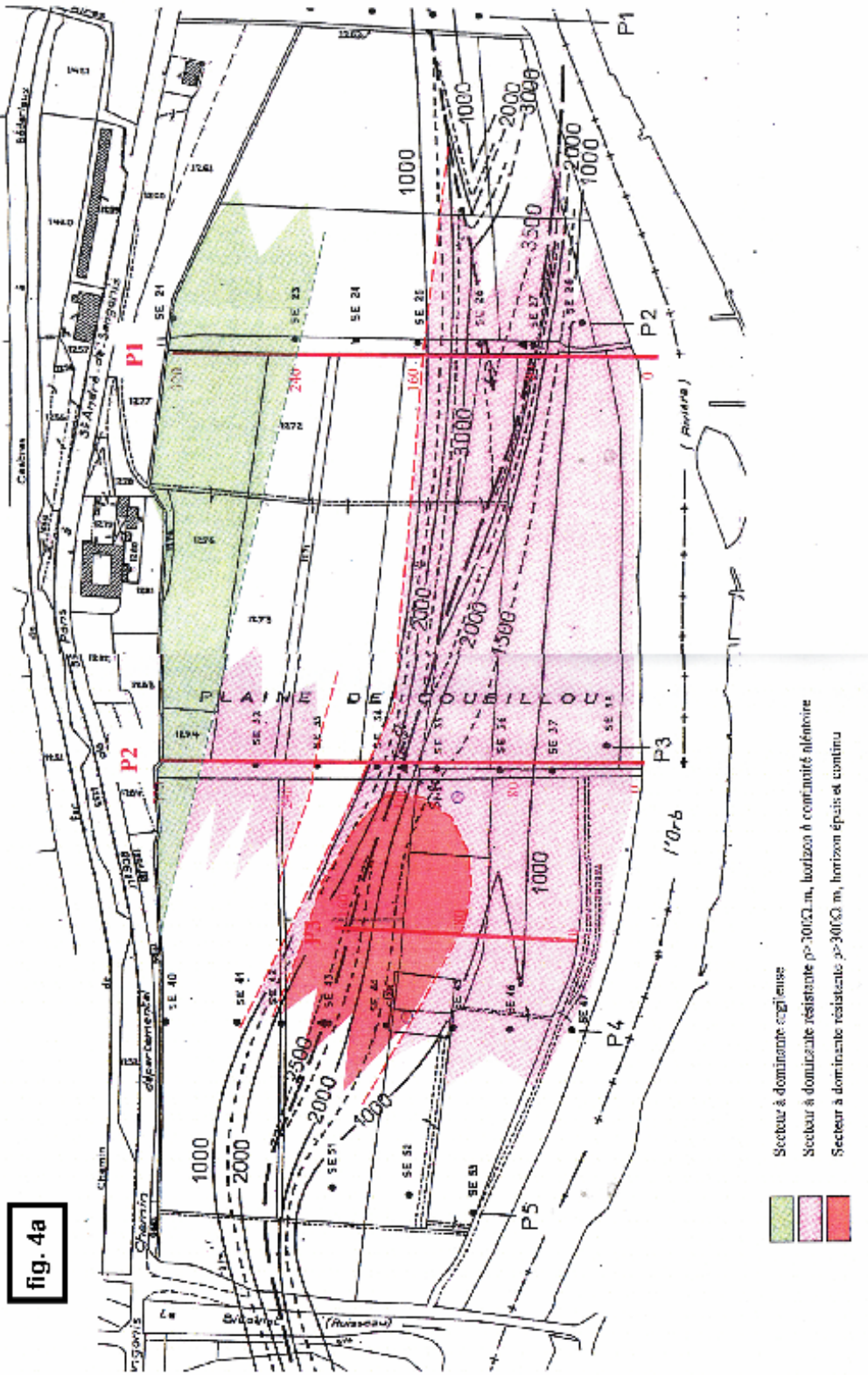


fig. 4a

LAMALOU LES BAINS - PUIITS DE COUBILLOU
 Planche 3 : Synthèse - Interprétation des structures

SAFEGE
 M00040-10

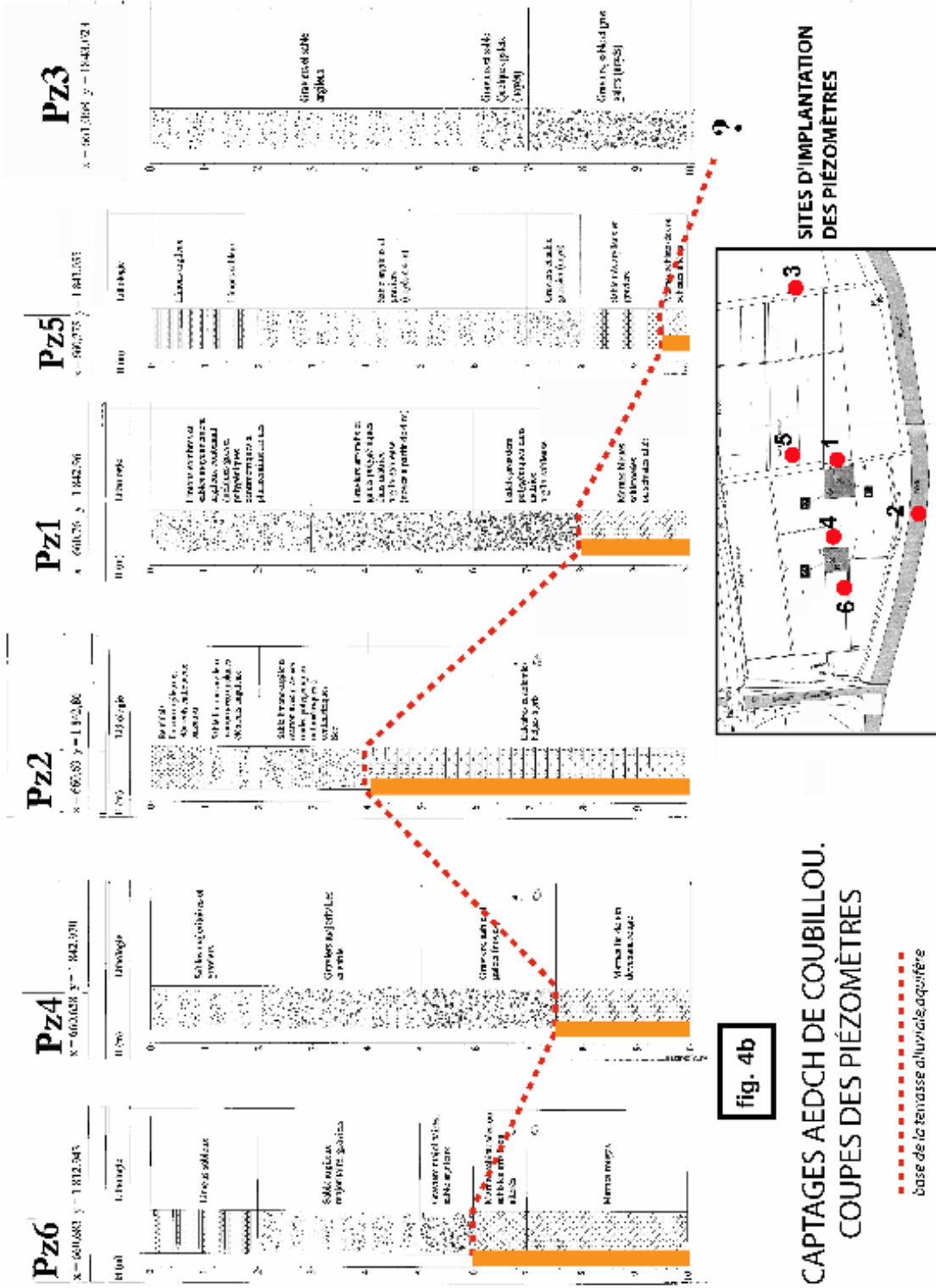


fig. 5

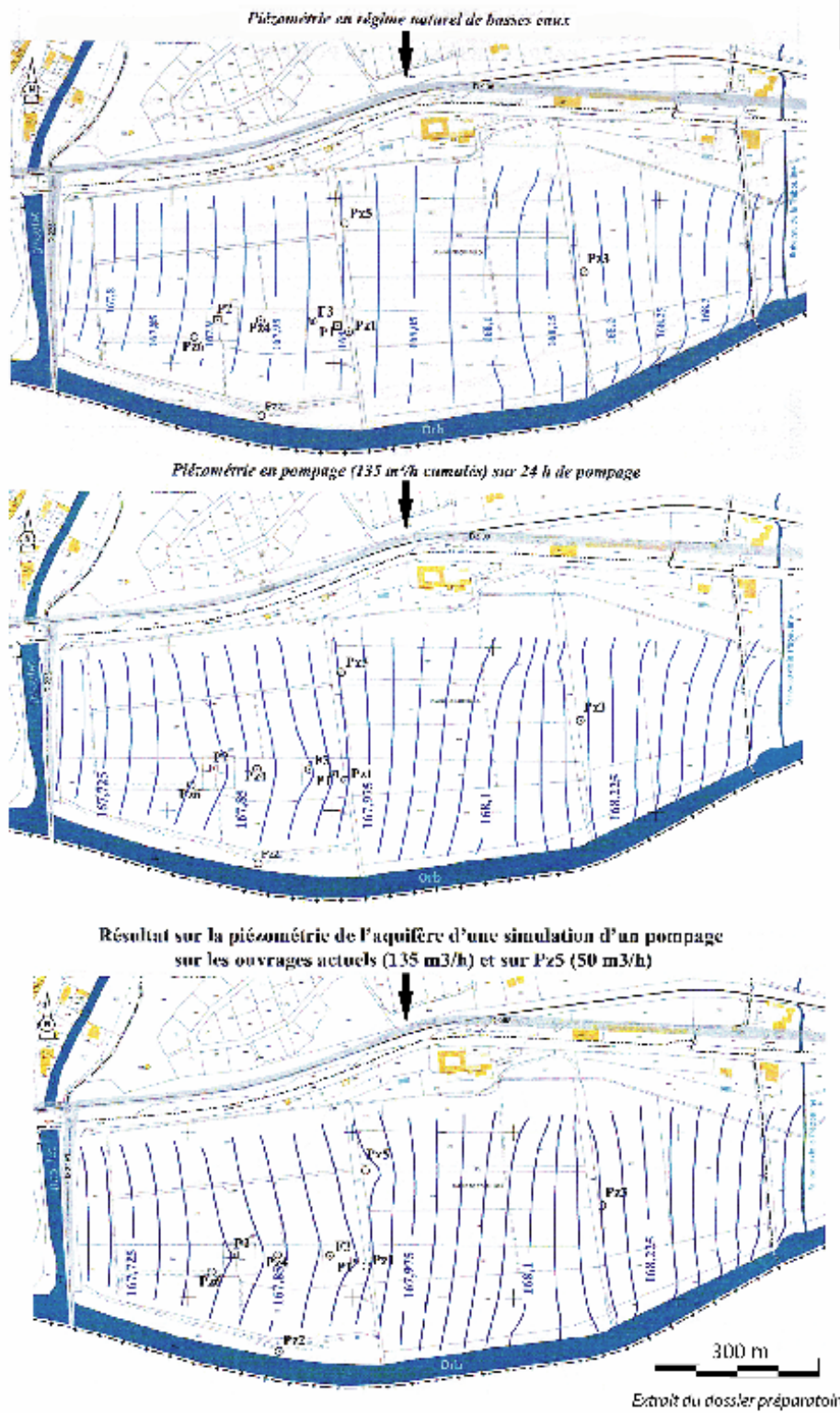
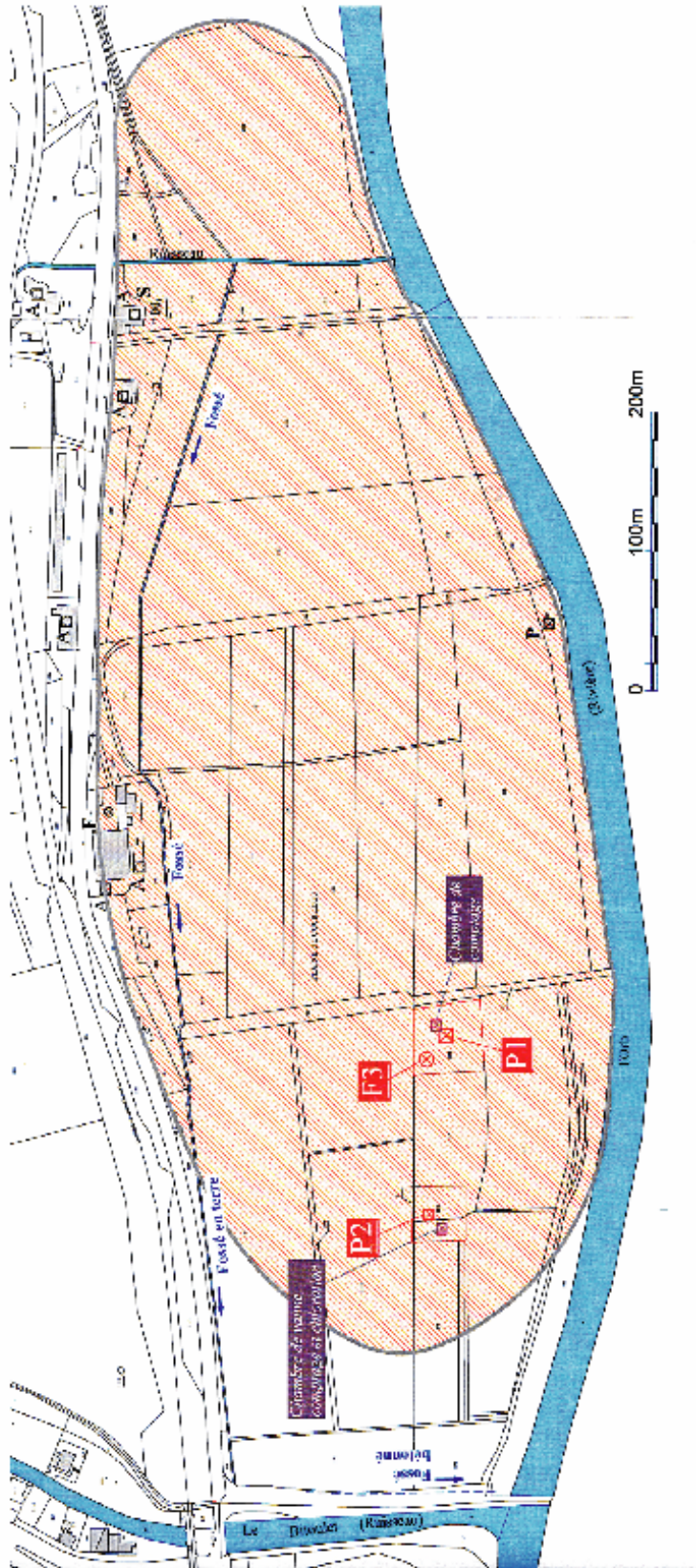


fig. 6



VILLE DE LAMMALOU-LES-BAINS
 CAPTAGES AFDCH DE COURILLOU
ISOCHRONE THÉORIQUE À 50 JOURS
 (ensemble des captages)

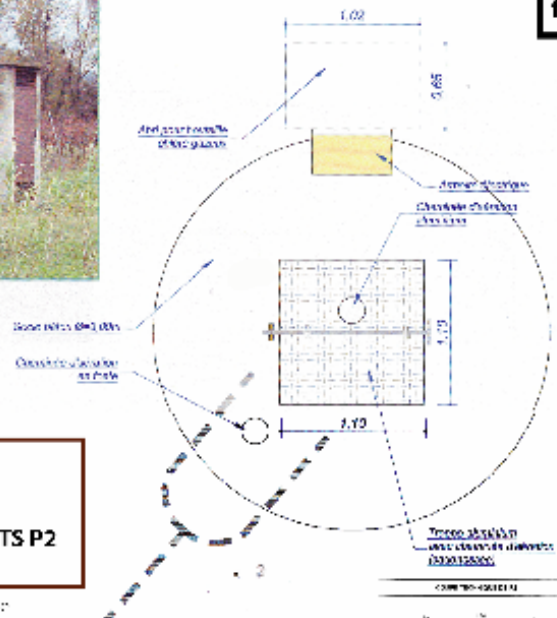
Extrait du dossier préparatoire, document BERGA Sucl.

PUITS P2

VUE DE DESSUS



fig. 8 bis

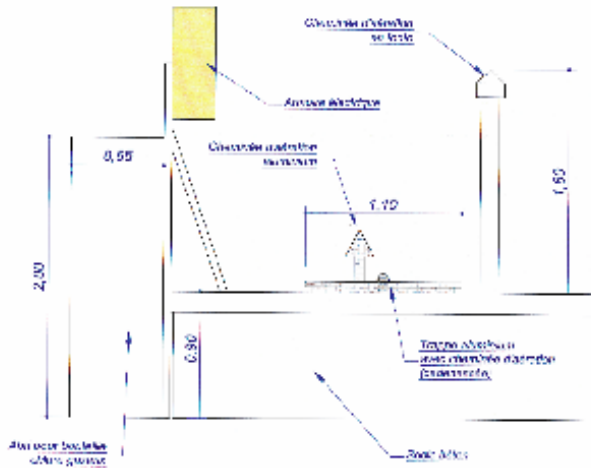
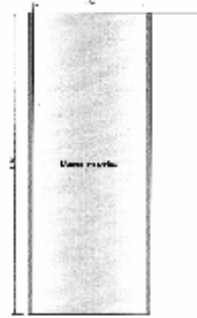


VILLE DE LAMALOU LES BAINS
CAPTAGES AFDCH DE COUBILLOU
ÉQUIPEMENT TECHNIQUE DU PUIT P2

Documents extraits du dossier préparatoire

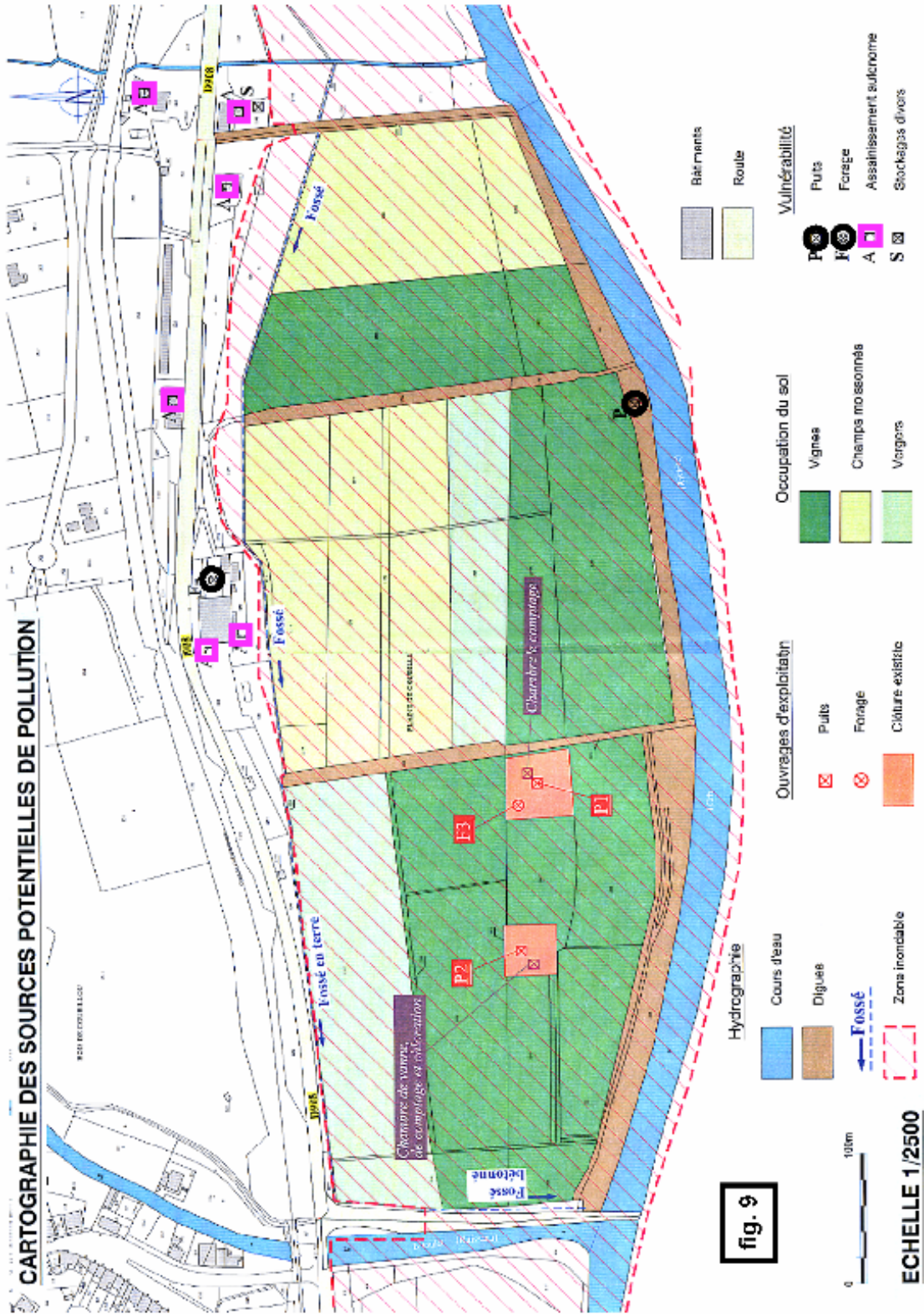
PUITS P2

VUE LATÉRALE DU PUIT



Source: dossier préparatoire, Archives municipales de Lamalou-les-Bains, 2022-2023-2024





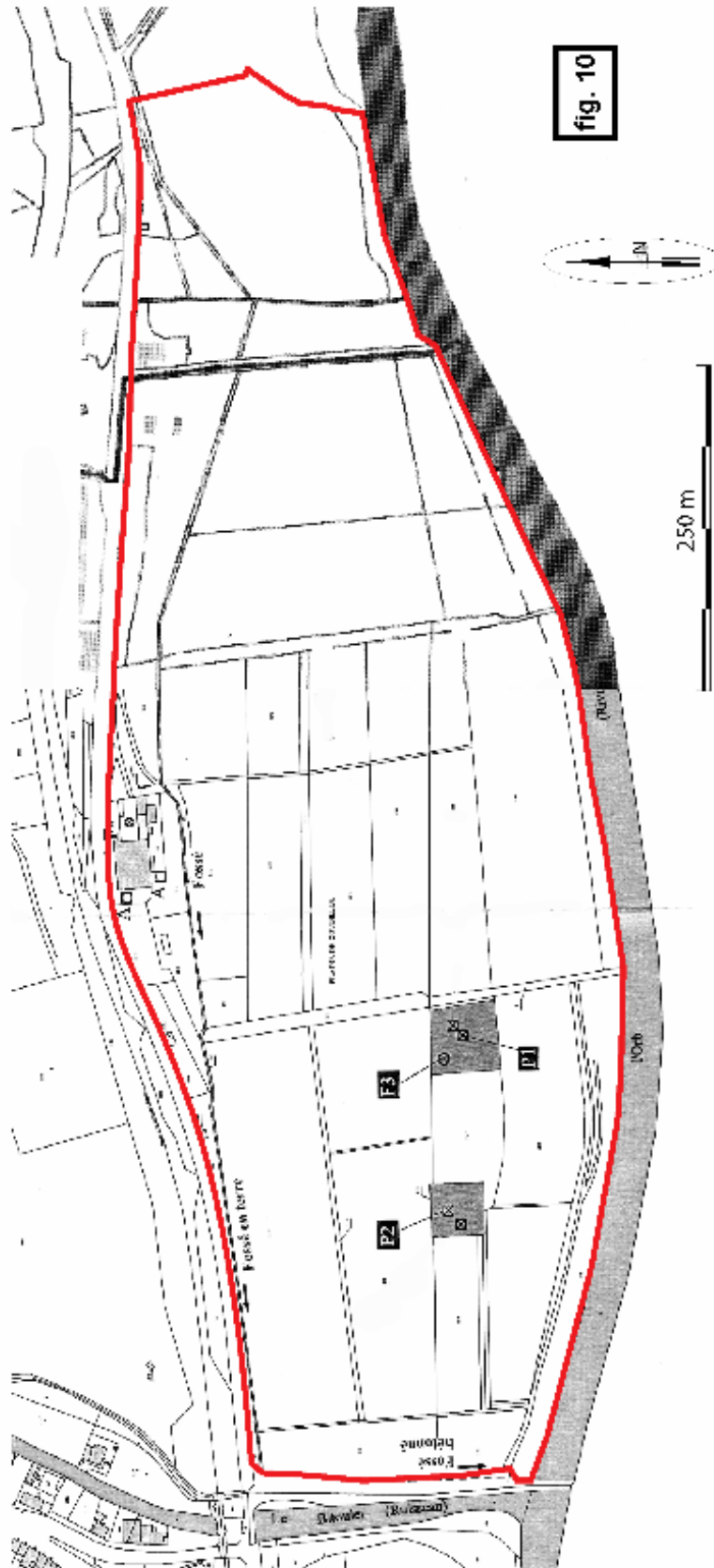
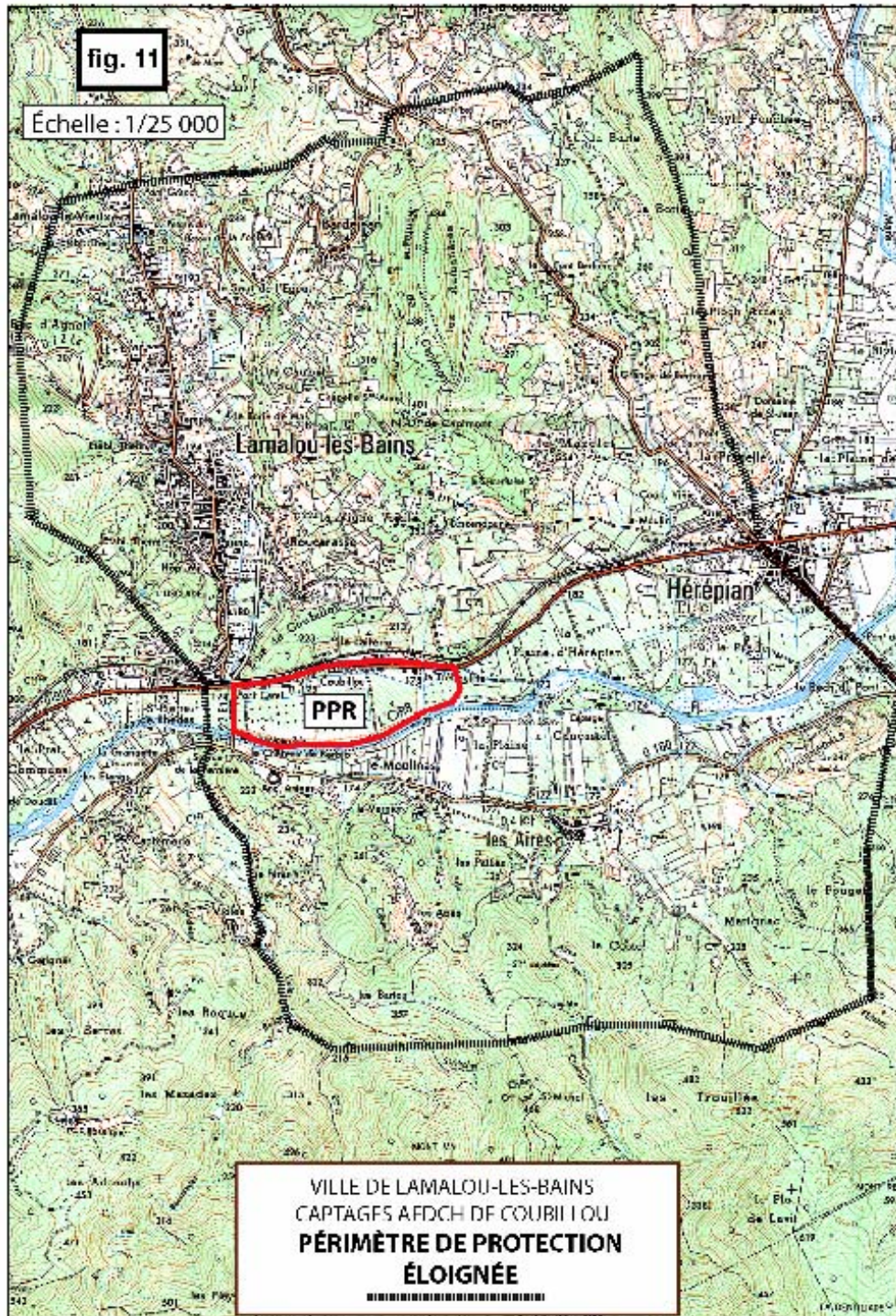


fig. 10

VILLAGE DE LAMAÏLOU LES BAINS
CAPITAGES AÛDCH DE COUBILLOU
**PÉRIMÈTRE DE PROTECTION
RAPPROCHÉE**





Références du Captage (INSEE_SISE) : 34211_000691_NC.DOC

D DTM34 - S.A.T. Ouest
ARRIVÉE

- 6 DEC. 2011

N°

RAPPORT GEOLOGIQUE REGLEMENTAIRE SUR LA DETERMINATION
DES PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE
DE LA COMMUNE DU POUJOL-SUR-ORB (Hérault)

ARCHIVAGE
DDASS

par

Jean-Louis REILLE
Docteur d'Etat
Maître de Conférences à l'Université

Robert PLEGAT
Géologue agréé
Maître de Conférences à l'Université

Du point de vue de la qualité de l'eau, et d'après les renseignements que nous avons recueillis auprès de la D.D.A.S.S., le suivi analytique des captages sur les quatre dernières années ne montre aucune anomalie notable, tant sur le plan bactériologique que chimique. Tout au plus, la présence de traces d'ammoniac au mois d'Août 1986 révèle-t-elle une très légère pollution occasionnelle par de la matière organique.

Il ne semble donc pas que les rejets de la station d'épuration de Lamalou-les-Bains (située à 2 km à l'amont) influent de manière sensible sur la qualité de l'eau de la nappe alluviale au niveau du POUJOL (sauf peut-être, mais sans preuve décisive, pour le cas de l'analyse précédemment citée).

IV.- PERIMETRES DE PROTECTION DES CAPTAGES DU POUJOL / ORB.

IV.1.- PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE.

D'après le plan dressé par M. Francis ROQUE, Géomètre-expert, la commune possède en pleine propriété la parcelle n° 562 sur laquelle se trouvent les deux captages.

Nous proposons que le puits et le forage soient tous les deux inclus dans un même espace, limité par une solide clôture grillagée, d'une hauteur de 2 m, fermée par une porte cadénassée. La distance entre un ouvrage captant et la clôture ne sera pas inférieure à 5 m.

Toutes les activités autres que celles liées à l'entretien des captages et des pompes seront interdites à l'intérieur de ce périmètre.

Le puits, dont la margelle dépasse la surface du sol environnant de plus de 2 m et dont la dalle comporte une trappe d'accès munie d'un opercule cadénassé, ne paraît pas devoir faire l'objet d'un aménagement spécial. On veillera à ce que l'étanchéité du raccord entre la paroi du puits et le tuyau d'exhaure soit aussi parfaite que possible.

L'aménagement du forage est, par contre tout à fait inadapté à la protection hygiénique de l'eau qui y est exploitée. Le sommet du tube se trouve en effet au dessous de la surface du sol au fond d'une petite

fosse au niveau duquel il affleure. Aucun opercule ne ferme le tube et l'espace annulaire situé entre la paroi du tube et le tuyau d'exhaure est assez large pour laisser le passage d'un rat. La fosse elle-même est recouverte d'un mince couvercle de béton parfaitement amovible, non étanche et accessible à n'importe qui. Cette fosse constitue par ailleurs un excellent réceptacle pour les eaux de ruissellement ou d'inondation qui peuvent s'écouler directement dans l'aquifère, à la verticale de la pompe.

Afin de modifier cette situation, nous proposons les aménagements suivants :

1°/ Pro longement du tube vers le haut par adjonction d'un pré-tube de surface qui dépassera d'au moins 1 m la surface du sol de la parcelle. On veillera à ce que le raccord entre le tube et le pré-tube soit étanche.

2°/ Etablissement de la sortie latérale du tuyau d'exhaure au dessus du niveau des plus fortes inondations. Le raccord entre le tuyau d'exhaure et la colonne de forage sera étanche.

3°/ Comblement de la fosse existante.

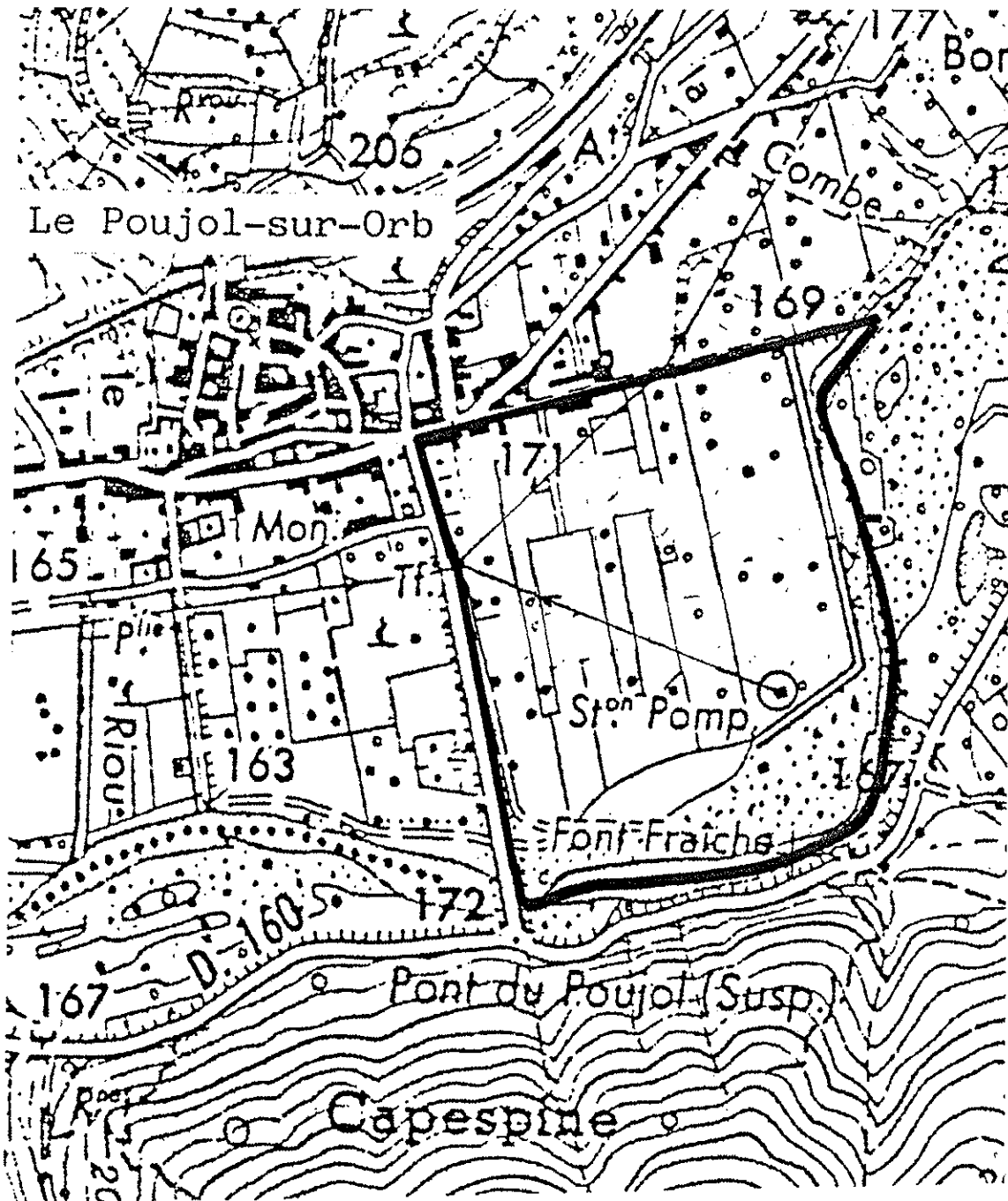
4°/ Réalisation autour du tube d'une collerette en béton d'une largeur de 1,5 m, posés à plat sur le sol, afin d'éviter l'infiltration des eaux superficielles le long de la paroi externe du tube. Le raccord tube-collerette sera étanche.

Pour le cas où on envisagerait la construction d'un abri autour du forage, il serait nécessaire de couler sur le sol une dalle de béton, se raccordant au tube de manière étanche, et réalisée de telle sorte que l'eau ne puisse pas stagner à l'intérieur de l'abri.

IV.2.- PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE.

Les limites du périmètre de protection rapprochée sont indiquées sur le schéma cartographique ci-joint.

Pour définir son extension, on a tenu compte de la forte perméabilité du magasin alluvionnaire dans la partie basse de la terrasse fluviatile.



COMMUNE DU POUJOL-SUR-ORB

Périmètre de protection rapprochée des captages d'eau potable du réseau public. (agrandissement de la carte topographique I.G.N. au 1/25 000)

Propositions concernant les prescriptions à respecter à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée.

A l'intérieur de ce périmètre, les activités et faits suivants seront interdits :

a) Installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées de toutes natures.

b) Dépôt d'ordures ménagères, immondices, détritus et produits radioactifs, et tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux.

c) Ouverture ou remblaiement d'excavations à ciel ouvert.

d) Installation de systèmes d'assainissement collectif.

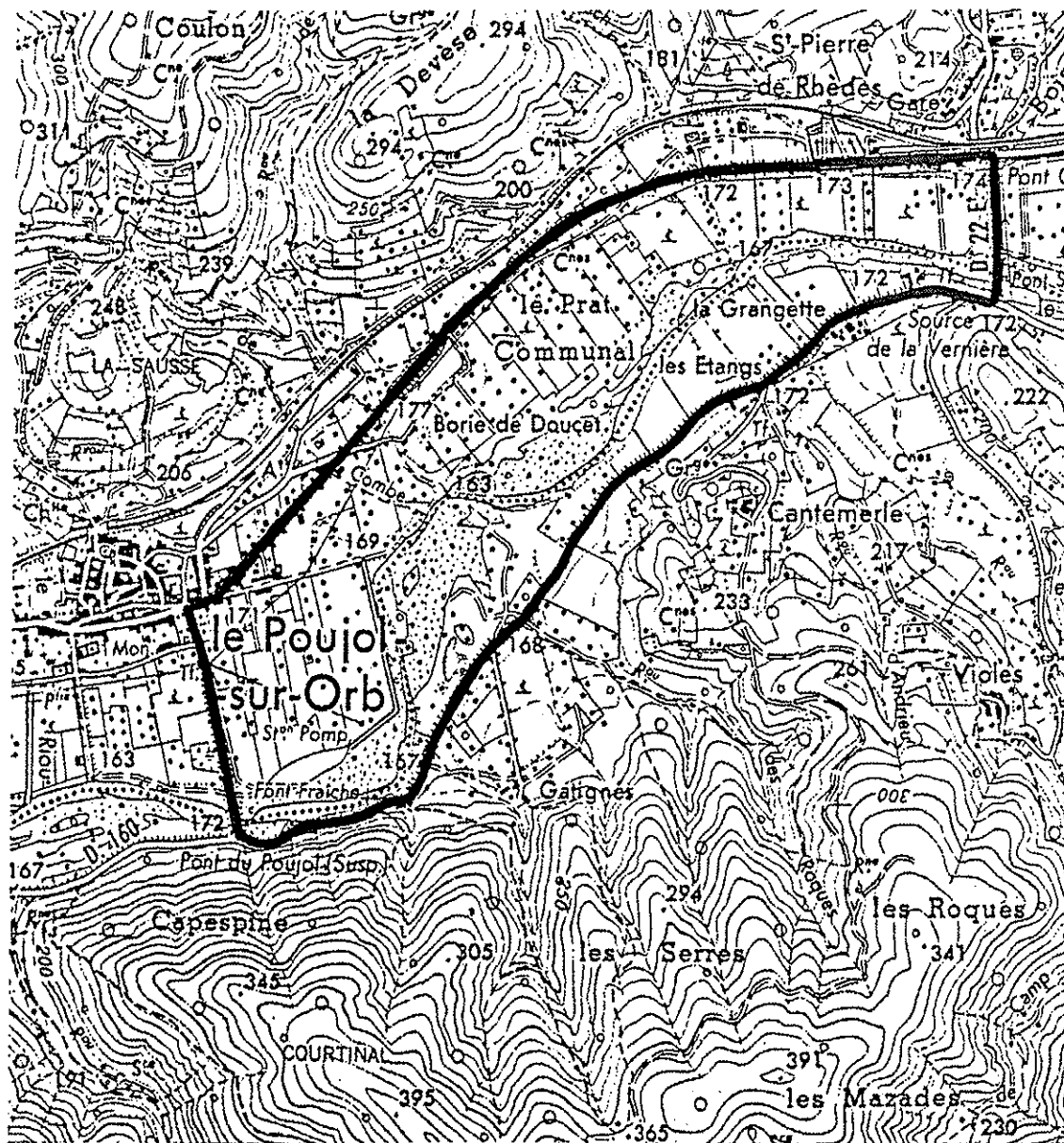
e) Pacage des animaux.

f) Etablissement de toutes constructions superficielles ou souterraines, excepté les habitations individuelles dans une bande de vingt cinq mètres le long de la limite nord du périmètre à la condition que les eaux usées soient collectées et évacuées hors du périmètre.

Les activités et faits suivants seront réglementés :

g) Le creusement des puits ou la réalisation de forages seront subordonnés au résultat d'une enquête hydrogéologique visant à déterminer l'influence de ces ouvrages sur le comportement de la nappe.

On rappelle que le le surcreusement du lit du fleuve consécutif à l'extraction de graviers, peut entraîner un rabattement sensible du niveau moyen de la nappe et diminuer d'autant l'épaisseur de la tranche exploitable de l'aquifère.



COMMUNE DU PUJOL-SUR-ORB

Périmètre de protection éloignée des captages d'eau potable du réseau public. (agrandissement de la carte topographique I.G.M. au 1/25 000)

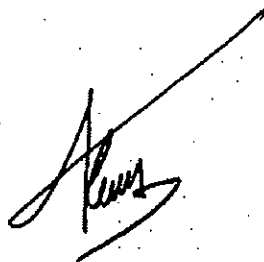
IV.3.- PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE.

Le périmètre de protection éloignée des captages du Foujol sur Orb est indiqué sur le schéma cartographique ci-joint.

A l'intérieur de ce périmètre, les activités et faits cités aux alinéas a), b) et d) du précédent paragraphe (§ IV.2) seront subordonnés à l'avis de l'hydrogéologue agréé.

Indépendamment de la détermination d'un périmètre réglementaire il reste que la protection éloignée des captages du Foujol passe par la protection des eaux de l'Orb et le respect de la réglementation concernant les rejets dans le fleuve. Ceci concerne plus particulièrement d'éventuels rejets ou déversements accidentels de substances toxiques, même s'ils ont lieu assez loin à l'amont des captages considérés ici.

A Montpellier, le 25 Février 1987.



Jean-Louis REILLE

Docteur d'Etat
Maître de Conférences à l'Université



Robert PLEGAT

Géologue agréé
Maître de Conférences à l'Université

Les accès aux aménagements protégeant la tête de forage devront se faire à une cote supérieure à 50 cm au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues.

Le départ de la canalisation se fera en col de cygne

8.2.2 AMENAGEMENT DE LA PROTECTION IMMEDIATE

Autour de l'aménagement protégeant la tête de forage on réalisera une dalle en béton de deux mètres de rayon avec une contre-pente pour éviter l'infiltration ou la stagnation d'eaux superficielles contre le parement de l'ouvrage

Les ouvrages de captage et les installations annexes devront être protégés par des aménagements contre les submersions par inondation pour éviter toutes intrusions d'eau directement dans l'ouvrage de captage.

8.3 SUR LA DELIMITATION DES PERIMETRES DE PROTECTION

8.3.1 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE (DELIMITATION)

Ce périmètre est destiné à protéger l'environnement immédiat des ouvrages pour éviter leur détérioration, et en particulier à empêcher tout accès à l'ouvrage par des personnes non autorisées ou des animaux susceptibles de souiller les lieux par leur déjection. Il a pour but aussi d'éviter que des déversements ou des infiltrations de substances polluantes se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage. Il doit aussi permettre les aménagements de collature des eaux superficielles, afin qu'elles ne puissent pénétrer dans le captage.

Dans le cas de captage d'eaux superficielles il doit assurer une protection efficace du point de prélèvement contre tout rejet ou jet direct dans la zone influencée par le pompage prélèvement des eaux.

Il est tracé figure (9), son extension est prévue pour permettre la réalisation ultérieure d'un deuxième ouvrage d'exploitation. Un deuxième ouvrage s'il est réalisé devra se situer à au moins 20m du premier ouvrage et à plus de 4 m de la limite du périmètre de protection immédiate. //

8.3.2 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE (DELIMITATION)

Ce périmètre soumis à réglementation a pour objet la protection du captage contre des impacts polluants pouvant par migration souterraine altérer la qualité des eaux de façon temporaire ou définitive.

Il est délimité en fonction des connaissances actuelles de l'origine des eaux alimentant le captage, pour permettre une certaine dilution des impacts polluants dans la nappe et disposer en cas d'impact polluant d'un délai d'alerte suffisant.

Dans le cas de la nappe alluviale alimentant le nouveau forage de l'Allée une modélisation hydrodynamique de l'aquifère permet de disposer avec une bonne précision des directions d'écoulement participant à l'alimentation de l'ouvrage, figure(10). En effet les résultats de l'étude géophysique électrique ont permis de déterminer l'emplacement des anciens axes de surcreusement et de tenir compte de la distribution hétérogène des transmissivités pour la mise en place des valeurs de calage sur le réseau maillé.

L'existence de plusieurs piézomètres et de puits dans le domaine des observations des essais de pompage rendent le calage de la piézométrie statique et dynamique très représentatif.

Dans ces conditions on peut retenir les critères de la distribution des écoulements donnés par la modélisation pour déterminer l'extension du périmètre de protection rapproché.

Conceptuellement l'extension du périmètre de protection rapprochée est déterminée par une distance correspondant à un temps de transfert. Dans la plupart des cas, ce temps est choisi égal à 50 jours. La modélisation entreprise pour la simulation de l'aquifère a permis le calcul des isochrones 10 à 50 jours ainsi que le positionnement et la largeur du cône d'appel.

Le cône d'appel des eaux alimentant le forage s'étend aux sous alluvions situées sous le lit vif de l'Orb et justifie l'extension de ce périmètre sur le lit vif de l'Orb. Ce périmètre est tracé figure (11).et figure (11 bis). La délimitation proposée comprend l'isochrone 50 jours dans son intégralité.

L'extension du périmètre à des parties plus lointaine du lit vif de l'Orb n'apporterait pas de sécurité plus grande en terme de dilution et de temps d'alerte. En effet les vitesses moyenne calculées à l'étiage au droit du Poujols sur Orb sont comprises entre 0,03 m/s et 0,07 m/s. Il en résulte que pour passer de 50 à 51 jours de temps de transfert il faudrait étendre le périmètre en direction de l'amont sur une distance comprise entre 2,5 Km et 6,0 Km.

Une pollution accidentelle passera dans les zones d'infiltrations des berges et du lit vif en moins d'une journée. Elle se diluera dans la nappe pendant le transfert et le délai d'alerte sera de 50 jours.

Pour protéger la zone de captage contre d'éventuels risques de pollutions par des écoulements en provenances des surfaces urbanisée et routière, la limite Nord du périmètre de protection rapprochée englobe la partie Nord de la Route le bordant (rue de l'Allée) et le fossé adjacent.

8.3.3 PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE (DELIMITATION)

Ce périmètre non soumis à réglementation recouvre en principe toutes les zones susceptibles de participer à l'alimentation de la ressource captée. Son objectif est de rappeler aux différents maîtres d'œuvre et aux administrations de tutelle, l'existence d'une zone participant à l'alimentation d'un captage et dans laquelle les différentes réglementations devront être appliquées avec plus de rigueur.

Le périmètre de protection éloignée proposé correspond à tout le bassin versant de l'Orb situé à l'amont de l'ouvrage de captage. Cette proposition est justifiée par la proximité du captage des berges du lit de l'Orb, et la modélisation a montré que le cône d'appel des eaux alimentant le forage s'étend aux sous-alluvions situées sous le lit vif de l'Orb.

Le périmètre de protection éloignée est tracé figure (12).

8.4 SUR LES PRESCRIPTIONS A RESPECTER A L'INTERIEUR DES PERIMETRES DE PROTECTION.

8.4.1 PERIMETRE DE PROTECTION IMMEDIATE. (REGLEMENTATION)

8.4.1.1 réglementation

Ce périmètre est tracé figure (9), il doit être clos et acquis en pleine propriété par la collectivité. Il correspond à une partie (25m sur 54 m environ) de la parcelle 552.

Dans ce périmètre, il est interdit de stocker tous produits susceptibles de provoquer une pollution des eaux superficielles et souterraines.

Les seules activités et installations et dépôts autorisés sont ceux nécessaires à l'exploitation et à la maintenance du captage.

Sont aussi autorisés les bâtiments utilisés exclusivement pour l'exploitation directe des eaux potables tels que réservoirs, chambres de vannes et de régulation, sous réserve qu'ils ne servent pas d'abris ou de dépôt pour des produits susceptibles de provoquer une pollution des eaux superficielles et souterraines.

Sont aussi autorisées les installations d'automatisme et de commande en local ou à distance, utilisées exclusivement pour l'exploitation directe des eaux potables sous réserve que la mise en place et l'exploitation de ces dispositifs ne dégrade ni les installations de protection des eaux potables ni la qualité de l'eau.

Le chemin Nord-Sud passant dans la parcelle 552 sera dévié contre les parcelles 547, 548 et 549 sur une bande réservée sur la parcelle 552 entre le PPR et les dites parcelles, (figure (9)).

8.4.1.2 Aménagements

La surface du périmètre de protection devra être maintenue régalée pour limiter la stagnation et l'infiltration d'eaux superficielles dans l'emprise du périmètre de protection rapproché.

Les forages de reconnaissance devront être :

- ⇒ Fermés par un dispositif d'occlusion étanche équipé d'une fermeture cadenassée s'ils sont utilisés comme piézomètre de surveillance.
- ⇒ Bouchés s'ils doivent être abandonnés.

8.4.2 PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE. (REGLEMENTATION)

Pour ce périmètre (figure 11) soumis à réglementation nous faisons les propositions suivantes :

8.4.2.1 Réglementations

On pourra autoriser les entrepôts de matériaux de construction existant parcelles 559 et 564b sous réserve qu'ils soient limités à des matériaux de construction inertes ne présentant pas de risque de pollution pour les eaux superficielles et souterraines.

Les abris agricoles pourront être autorisés sous réserve qu'ils ne servent pas au stockage de produits susceptibles de polluer les eaux superficielles et souterraines.

8.4.2.2 Interdictions

- des infrastructures linéaires.
- de toutes les constructions autres que celles autorisées dans la réglementation proposée pour ce périmètre de protection,
- de tous les rejets résiduairees quelles que soient leurs origines et leur nature,

- de tous les dépôts de déchets et de matériaux solides ou liquides, quelle que soit leur catégorie autres que ceux autorisés dans la réglementation proposée pour ce périmètre de protection,
- des exploitations de mines et de carrières,
- des installations de réservoirs, dépôts, et de canalisations contenant ou transportant des substances dangereuses susceptibles de polluer les eaux,
- de stockage des produits phytosanitaires.
- Interdiction de traitement avec des produits phytosanitaires

8.4.2.3 Aménagements

Dans cette partie pour la prescription des aménagements nous ferons référence d'index et de situation correspondants aux propositions de travaux données fiche par fiche dans : *l'Etude hydrogéologique préalable à la réalisation du rapport final de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, Captage de L'allée, commune de POUJOL-SUR-ORB par L. BANGOY juillet 2001.*

Il convient de faire la distinction, entre les travaux générés par les recherches mises en œuvre pour la création du nouveau captage, et les travaux résultant de l'existence d'un état antérieur dans les surfaces privatives concernées par la délimitation du PPR

8.4.2.3.1 Aménagements liés au nouveau captage

Fiche n°2(B) : Piézomètre PZ-1 Parcelle 552, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2(C) : Piézomètre PZ-2 Parcelle 548, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2(D) : Piézomètre PZ-3 Parcelle 552, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2(E) : Piézomètre PZ-4 Parcelle 561, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2(F) : Piézomètre PZ-5 Parcelle 552, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2ter(A) : Ancien puits de la Font Fraïche Parcelle 562.

- Le forage sera bouché, après étude des conditions techniques adaptées
- Le regard d'avant trou au fond duquel se trouve la sortie du tubage sera comblé et scellé par une dalle en béton.

Fiche n°2ter(B) : Ancien forage de la Font Fraîche Parcelle 562, propositions de l'étude préalable.

- Les installations existantes seront démontées y compris celle de la chambre des vannes.
- Les ouvertures existantes dans le cuvelage du puits seront fermées.
- Le puits sera comblé avec des matériaux inertes.
- La surface sera scellée par une dalle en béton étanche.

8.4.2.3.2 Aménagement des forages et puits privés situés dans l'emprise du PPR

Fiche n°2bis (A) : Puits parcelle 560, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2bis (B) : Puits parcelle 557, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2bis (C) : Puits parcelle 552, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2bis (D) : Puits parcelle 547, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2bis (E) : Puits parcelle 546, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2bis (F) : Puits parcelle 544, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2bis (G) : Forage parcelle 543, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2bis (I) : Puits parcelle 1468, propositions de l'étude préalable.

Fiche n°2bis (J) : Puits parcelle 1694a, propositions de l'étude préalable.

8.4.2.3.3 Décharges de déchets non autorisées

Fiches n° 6 (A-B) : Décharges parcelles 1474. et 1475.

- La décharge sera purgée de tous ses matériaux.
- Une barrière de protection sera mise en place sur la limite parcellaire,
- Un panneau d'interdiction sera apposé.

Fiche n° 6 (C) : Décharge parcelle 542.

- La décharge sera purgée de tous ses matériaux et propositions de l'étude préalable.

Fiche n° 6 (D) : Décharge parcelle 552.

- La décharge sera purgée de tous ses matériaux.

8.4.2.3.4 Canalisations d'eaux urbaines et résiduaires

Fiches n° 10 (C) et (D) Canalisation de collecte et de refoulement d'eaux d'égout.

Au droit du périmètre de protection les canalisations d'égouts passant dans le chemin de l'Allée devront être rendues étanches

8.4.3 PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE. (REGLEMENTATION)

Ce périmètre est tracé figure (12).

Dans ce périmètre « l'Etude hydrogéologique préalable à la réalisation du rapport final de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique » a diagnostiqué la présence d'activités pouvant être polluantes et pour lesquelles les mises en conformités si elles s'avèrent nécessaires sont impératives.

Fiche N° 4 (A) Cuves à hydrocarbures à usage professionnel.

Fiche N° 4 (B) Cave viticole privée.

Fiche N°8-9 (B) Un élevage de volailles.

Les risques de pollution en provenance de ces installations résultent de leurs drainage par les ruisseaux de La Combe et de La Borie qui aboutissent dans l'ORB à l'amont de la zone de captage.

On veillera donc avec la plus grande attention dans le périmètre de protection éloignée à l'application stricte dans les différentes réglementations des articles concernant la protection des eaux superficielles et des eaux potables souterraines et des moyens de contrôle des mesures de protections mises en œuvre.

Mention particulière est faite pour les rejets résiduaires urbains, les cuves de stockages d'hydrocarbures, les caves viticoles, les élevages de volailles, les décharges de déchets non autorisés, sur lesquels nous attirons l'attention des autorités responsables, pour que les réglementations auxquelles sont assujettis ces types d'activités et de rejets soient appliquées, et les mises en conformité réalisées.

8.5 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

8.5.1 SUR LA NECESSITE D'UNE INTERCONNEXION

Les risques de pollution étant faibles, la mise en place d'une inter-connection, au titre de la protection de la qualité des eaux, n'est pas nécessaire.

8.5.2 SUR LA NECESSITE D'UNE SURVEILLANCE RENFORCEE.

La mise en place d'une surveillance renforcée n'est pas nécessaire.

8.5.3 SUR LA NECESSITE D'UN PLAN D'ALERTE ET DE SECOURS.

La mise en place, dans le périmètre de protection éloignée, d'un plan d'alerte aux pollutions accidentelles dans la rivière l'Orb, est nécessaire.

9. CONCLUSION.

Avis favorable peut être donné au nouveau forage de l'Allée pour l'alimentation en eau potable de la commune de POUJOL sur ORB. Le site du nouvel ouvrage pouvant satisfaire les besoins actuels et futurs de la commune, les installations de captage de La Font Fraîche (puits et forage) seront abandonnées.

La mise en œuvre de ce captage implique des travaux de nettoyage et de remise à niveau d'un certain nombre de sites potentiellement polluants situés dans l'emprise du PPR. Ces sites sont référencés dans « : *l'Etude hydrogéologique préalable à la réalisation du rapport final de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, Captage de L'allée, commune de POUJOL-SUR-ORB par L. BANGOY juillet 2001* ».

D'autres sites potentiellement polluants sont situés dans l'emprise du PPE, nous engageons vivement les autorités responsables à faire réaliser l'application stricte dans les différentes réglementations des articles concernant la protection des eaux superficielles et des eaux potables souterraines et des moyens de contrôle des mesures de protections mises en œuvre.

Sauf si les nécessités de distribution l'exigent, les eaux captées au forage de l'Allée n'auront pas besoin d'être traitées avant distribution.

C. JOSEPH

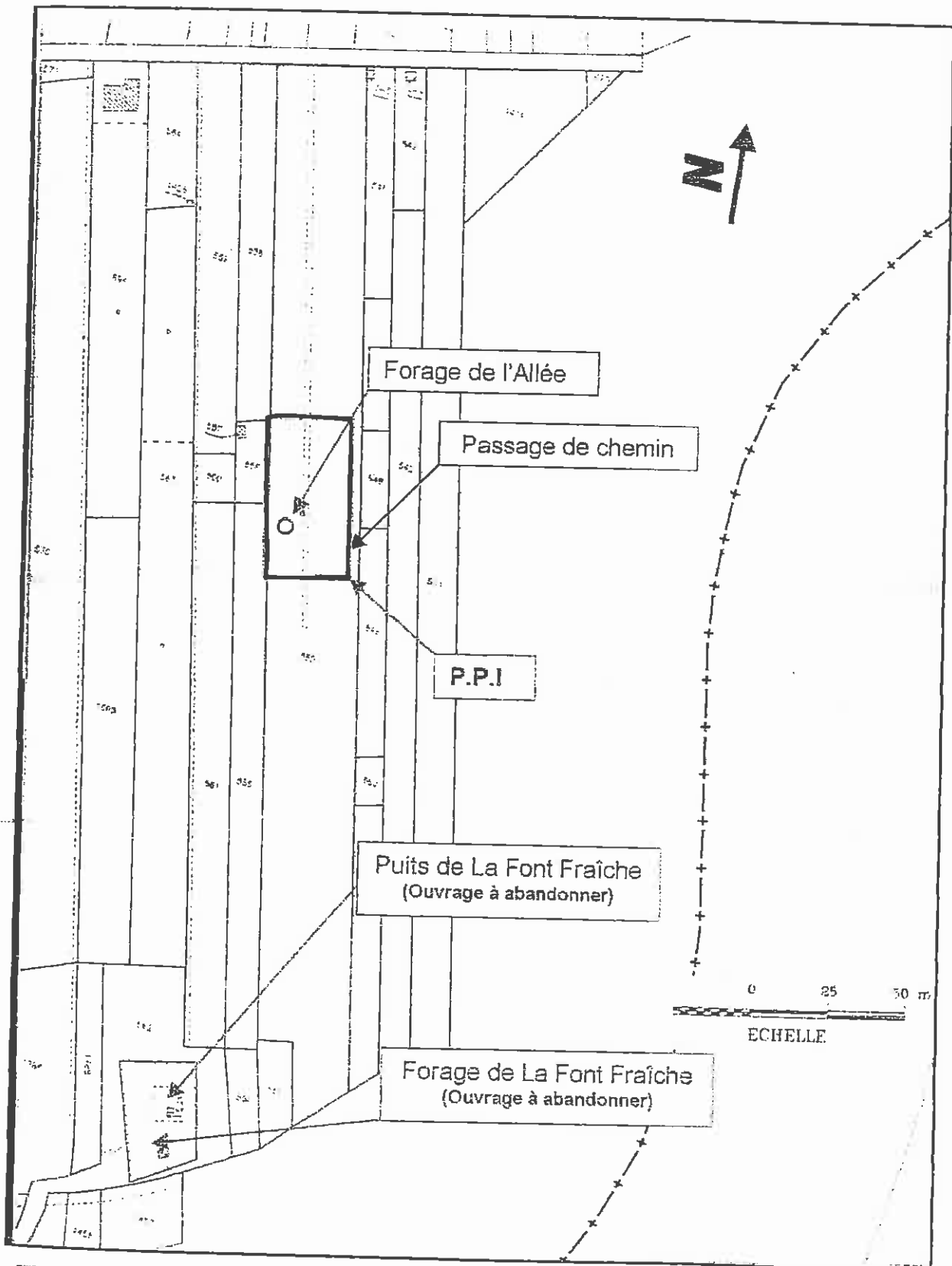


Fig. 9 : Alimentation A.E.P. DU POUJOL sur ORB (HERAULT).
Captage de L'Allée, périmètre de protection immédiate
Délimitation sur plan cadastral agrandi
Rapport définitif d'Hydrogéologue agréé, C. JOSEPH, juin 2002.

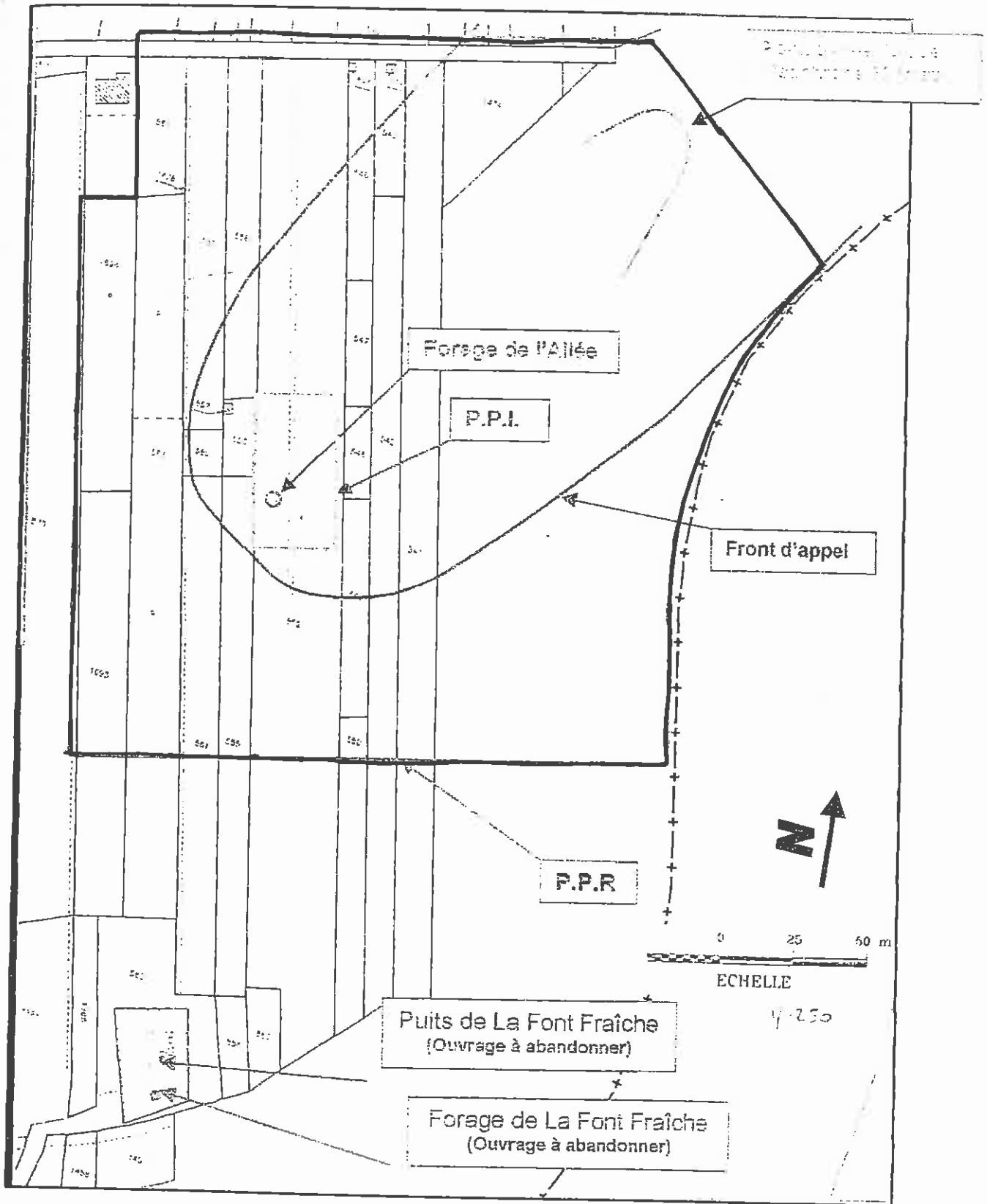


Fig. 11 : Alimentation A.E.P. DU PUJOL sur ORB (HERAULT).
 Captage de L'Allée, périmètre de protection rapprochée
 Délimitation sur plan cadastral agrandi.
 Rapport définitif d'Hydrogéologue agréé, C. JOSEPH, juin 2002.

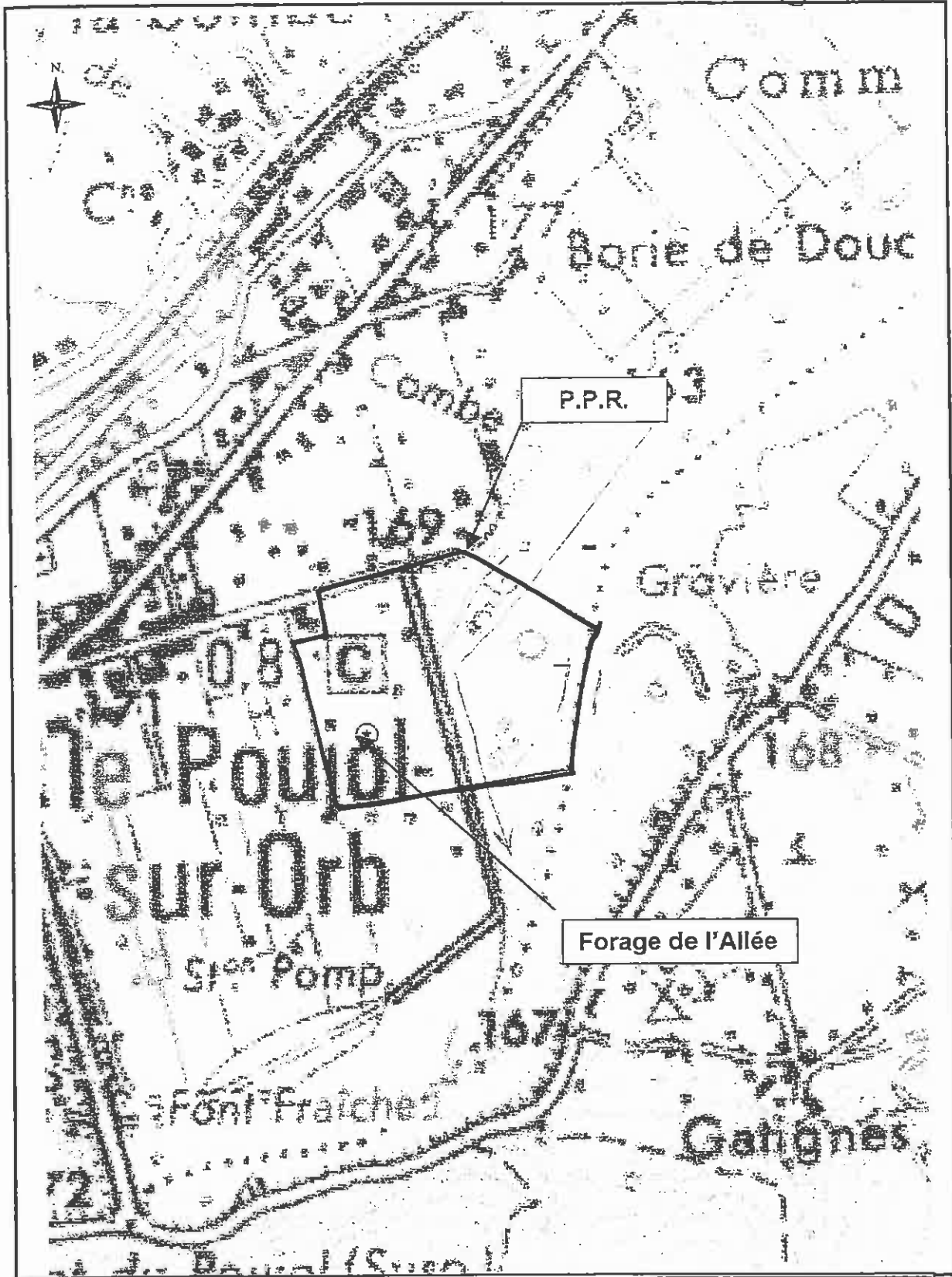


Fig. 11 bis : Alimentation A.E.P. DU POUJOL sur ORB (HERAULT).
 Captage L'Allée, périmètre de protection rapprochée,
 délimitation approchée sur carte I.G.N. au 1/25000 agrandie.
 Rapport définitif d'Hydrogéologue agréé, C. JOSEPH, juin 2002.

NOM COMM	INSEE	NOM DEPT
ARNAC-SUR-DOURDOU	12009	AVEYRON
LE CLAPIER	12067	AVEYRON
CORNUS	12077	AVEYRON
MELAGUES	12143	AVEYRON
MONTAGNOL	12147	AVEYRON
FONDAMENTE	12155	AVEYRON
TAURIAC-DE-CAMARES	12275	AVEYRON
LES AIRES	34008	HERAULT
AVENE	34019	HERAULT
BEDARIEUX	34028	HERAULT
LE BOUSQUET-D'ORB	34038	HERAULT
BRENAS	34040	HERAULT
CABREROLLES	34044	HERAULT
CAMPLONG	34049	HERAULT
CARLENCAS-ET-LEVAS	34053	HERAULT
CASTANET-LE-HAUT	34055	HERAULT
CEILHES-ET-ROCOZELS	34071	HERAULT
COMBES	34083	HERAULT
DIO-ET-VALQUIERES	34093	HERAULT
FAUGERES	34096	HERAULT
GRAISSESSAC	34117	HERAULT
HEREPIAN	34119	HERAULT
JONCELS	34121	HERAULT
LAMALOU-LES-BAINS	34126	HERAULT
LAUROUX	34132	HERAULT
LAVALETTE	34133	HERAULT
LODEVE	34142	HERAULT
LUNAS	34144	HERAULT
OCTON	34186	HERAULT
PEZENES-LES-MINES	34200	HERAULT
LES PLANS	34205	HERAULT
LE POUJOL-SUR-ORB	34211	HERAULT
LE PRADAL	34216	HERAULT
LÈS RIVES	34230	HERAULT
ROMIGUIERES	34231	HERAULT
ROQUEREDONDE	34233	HERAULT
ROSIS	34235	HERAULT
SAINT-ETIENNE-ESTRECHOUX	34252	HERAULT
SAINT-GENIES-DE-VARENSAL	34257	HERAULT
SAINT-GERVAIS-SUR-MARE	34260	HERAULT
SAINT-NAZAIRE-DE-LADAREZ	34279	HERAULT
TAUSSAC-LA-BILLIERE	34308	HERAULT
LA TOUR-SUR-ORB	34312	HERAULT
VIEUSSAN	34334	HERAULT
VILLEMAGNE-L'ARGENTIERE	34335	HERAULT

4 de l'Hydro
le Pujol / Orb
Joseph

DEPARTEMENT DE L'HERAULT

POUJOL SUR ORB

Périmètre du bassin versant de l'Orb au Pujol sur Orb

CAPTAGE DE FONT FRAÎCHE (Echelle : 1 / 100 000 ème)

— périmètre du bassin versant de l'Orb au Pujol sur Orb

Relevé par : Daniel GARNIER de NARBONNE
Direction de l'Aménagement Rural et de l'Environnement - Direction de l'Eau et des Milieux Aquatiques
Mai 2002 - Service Ressources en Eau et Protection - N° : 25 (Urban/UCR/Quantif) 07 amont Orb
Source théor. de plan : SDAM 100 de 1/200

P.P.E

Direction de
l'Aménagement
Rural et de



Fig. 12 : A.E.P. DU POUJOL SUR ORB
Captage de L'Allée, périmètre de protection éloignée
Délimitation sur carte au 1/100 000

Rapport définitif d'Hydrogéologue agréé,
C. JOSEPH, juin 2002.



Références du Captage (INSEE_SISE) : 34211_002918_NC.DOC

D 77104 - S. A. T. Ouest
ARRIVÉE

- 6 DEC. 2011

N°

Direction départementale
des affaires sanitaires et sociales

SANTÉ-ENVIRONNEMENT

Le Préfet de l'Aveyron
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National du MériteLe Préfet de la région Languedoc-Roussillon
Préfet de l'Hérault
Officier de la Légion d'Honneur

ARRETE n° 2009-01-1287

OBJET : Commune du Poujol sur Orb
Captage de l'Allée, implanté sur la commune précitée

Arrêté modificatif de l'arrêté préfectoral n°2007-01-1616 du 8 août 2007

- VU le Code de la santé publique et notamment l'article R 1321-12 ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 2007-01-1616 du 8 août 2007 déclarant d'utilité publique le captage de l'Allée au bénéfice de la commune de Poujol sur Orb

CONSIDERANT

- qu'il y a lieu de rectifier les coordonnées Lambert des ouvrages de captages ;
- que les ouvrages de captage ont changé d'appellation ;

SUR proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture de l'Hérault ;

Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
28 - Parc-Club du Millénaire - 1026, rue Becquerel - CS 30001 - 34067 MONTPELLIER CEDEX 2
Tél : 04 67 07 21 92 - Télécopieur : 04 67 07 22 8

ARRETE

ARTICLE 1 : DENOMINATION

Les dispositions de l'arrêté préfectoral susvisé, relatives à l'appellation du captage sont modifiées : la dénomination du forage « de l'Allée Ouest » est remplacée par « de l'Allée côté digue ».

ARTICLE 2 : LOCALISATION

Les dispositions de l'article 2 de l'arrêté préfectoral susvisé sont modifiées concernant les coordonnées topographiques Lambert (zone II étendue) des ouvrages, ainsi qu'il suit :

Forage de « l'Allée Est »	Forage de « l'Allée côté digue »
X = 659,069	X = 658,077
Y = 1842,116	Y = 1842,116
Z = 160,22 m NGF	Z = 160,22 mNGF

Le reste de l'article 2 est inchangé.

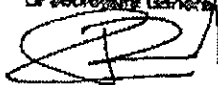
ARTICLE 3 : MESURES EXECUTOIRES

Le Préfet de l'Hérault,
Le Préfet de l'Aveyron,
Le sous-préfet de Lodève,
Le sous-préfet de Millau,
Les Maires des communes de Avène, Bédarieux, Brenas, Cabrerolles, Camplong, Carleucas et Lévas, Castanet le Haut, Caussejoulis, Cellhes et Rocozels, Combes, Dio et Valquières, Faugères, Graissessac, Héréplan, Joncels, La Tour sur Orb, Lamaïou les Bians, Lauroux, Lavalette, Le Bousquet d'Orb, Le Pujol sur Orb, Les Aires, Les Plans, Le Pradal, Les Rives, Lodève, Lunas, Pézénas les Mines, Romiguières, Roqueredonde, Rosis, Saint Génès de Varenzal, Saint Gervais sur Mare, Saint Nazaire de Ladarez, Saint Etienne d'Estréchoux, Taussac la Billière, Viaussan et Villemagne l'Argentière pour le département de l'Hérault,
Les Maires des communes de Le Clapier, Fondamente, Montagnol, Tauriac de Camares, Mèlègues, Arnac sur Dourdou et Cornus pour le département de l'Aveyron,
Le Directeur départemental des affaires sanitaires et sociales,
Le Directeur départemental de l'agriculture et de la forêt,
Le Directeur départemental de l'équipement,
Le Directeur départemental des services d'incendie et de secours,
Le Directeur des affaires civiles et économiques, de la défense et de la sécurité civile,
Le Directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement,
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté

qui sera publié au recueil des actes administratifs des préfectures de l'Hérault et de l'Aveyron.

Fait à Montpellier, le 26 mai 2003

Le Préfet de l'Aveyron
Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire Général



Pierre BESNARD

Le Préfet de l'Hérault

Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire Général



Patrice LATRON



Service coordonnateur
Direction départementale des
Affaires sanitaires et sociales

Le Préfet de la région Languedoc-Roussillon
Préfet de l'Hérault
Chevalier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

Le Préfet de l'Aveyron
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'Ordre National

ARRETE n°2007-01-1616

OBJET : Commune du Pujol sur Orb
Captage des deux forages de « l'Allée »

- Arrêté portant déclaration d'utilité publique
 - de la dérivation des eaux souterraines
 - de l'instauration des périmètres de protection
- Arrêté portant autorisation de distribuer au public de l'eau destinée à la consommation humaine
- Arrêté portant autorisation de traitement de l'eau distribuée

VU le Code général des collectivités territoriales ;

VU le Code de l'expropriation ;

VU le Code de l'environnement ;

VU le Code de la santé publique ;

VU le Code de l'urbanisme ;

VU le Code de justice administrative ;

VU l'arrêté du 26 juillet 2002 relatif à la constitution des dossiers mentionnés aux articles R 1321-6, 1321-7, 1321-14, 1321-42 et 1321-60 du Code de la santé publique ;

VU l'arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain soumis à déclaration en application des articles L 214-1 à L 214-6 du Code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

VU le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse ;

VU la délibération du Conseil municipal de la commune du Pujol sur Orb en date du 30 octobre 2003 demandant :

- de déclarer d'utilité publique :
 - la dérivation des eaux pour la consommation humaine,
 - la délimitation et la création des périmètres de protection du captage

- de l'autoriser à :
 - délivrer au public de l'eau destinée à la consommation humaine,et par laquelle la collectivité s'engage à indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourraient prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux ;

- VU la délibération du 5 décembre 2003 approuvant le projet et son montant ;
- VU le dossier soumis à l'enquête publique ;
- VU le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique en date du 30 Juin 2002 et la validation des prescriptions en février 2006 ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 2006-1-2719. du 18 décembre 2006 prescrivant l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ;
- VU les résultats de l'enquête publique ;
- VU les conclusions et l'avis du commissaire enquêteur en date du 21 février 2007 ;
- VU l'avis du Directeur régional de l'Industrie, de la recherche et de l'environnement en date du 21 novembre 2005 ;
- VU l'avis du Conseil départemental d'hygiène en date du 31 mai 2007 ;
- VU le rapport de DDASS, en date du 10 juillet 2007 ;

CONSIDERANT QUE les besoins en eau potable destinés à l'alimentation humaine énoncés à l'appui du dossier sont justifiés ;

CONSIDERANT QUE le dossier a été jugé régulier et complet avant l'entrée en vigueur des nouvelles rubriques au titre du code de l'environnement ;

SUR proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture :



DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ARTICLE 1 : Déclaration d'utilité publique

Sont déclarés d'utilité publique :

- les travaux à entreprendre par la commune du Poujol sur Orb en vue de la dérivation des eaux souterraines pour la consommation humaine à partir du captage de « l'Allée » sis sur la commune du Poujol sur Orb.
- la création des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage.

ARTICLE 2 : Localisation, caractéristiques et aménagement du captage

Le système de production est constitué de deux forages profonds d'environ 12 mètres et distants l'un de l'autre de 5 mètres. Ils sont implantés sur la parcelle cadastrée section A n°552 appartenant à la commune du Poujol sur Orb. L'aquifère exploité est la nappe alluviale de l'Orb.

Les coordonnées topographiques (Lambert zone II étendue) des ouvrages sont :

• forage de « l'Allée Est » :

X = 659,078
Y = 1842,925
Z = 160,22 mNGF

• forage de « l'Allée Ouest » :

X = 659,083
Y = 1842,925
Z = 160,22mNGF

Afin d'assurer la protection sanitaire des ouvrages de captage, les aménagements respectent, avant leur mise en service, les principes suivants :

- le forage de reconnaissance actuel, forage de « l'Allée Est », profond d'environ 12 mètres, est conservé et transformé en forage d'exploitation,
- un deuxième forage captant la même nappe, est réalisé à une distance d'environ 5 mètres du forage de reconnaissance,
- chaque forage est équipé :
 - d'une cimentation de l'espace annulaire entre la surface du sol et la hauteur crépinée,
 - d'une pompe immergée d'une capacité nominale de 50 m³/h et 70m de HMT,
 - d'une sonde de niveau,
- les têtes de forage sont :
 - étanches et calées à la cote 168,25mNGF soit à une hauteur de 2,40 m au-dessus du terrain naturel et 0,50 m au-dessus des PHE,
 - équipées d'un col de cygne avec clapet anti-retour, manomètre, purge, robinet de prélèvement eau brute et dispositif de comptage,
 - protégées par un bâtiment commun aux deux forages, en béton armé ancré dans le sol et construit sur une dalle bétonnée avec pente vers l'extérieur d'une largeur minimale de 2 mètres autour de chacun des forages pour éviter l'infiltration et la stagnation d'eaux superficielles contre l'ouvrage; l'étanchéité de toutes les ouvertures et sorties de tuyaux et des bâtiments de protection est assurée.

Des aménagements spécifiques sont réalisés pour éviter que les eaux de crues ou toutes eaux superficielles puissent atteindre la nappe par l'intermédiaire des ouvrages :

- accès aux aménagements protégeant les têtes de forage, à une cote supérieure à 0,5 mètre au-dessus du niveau des plus hautes eaux,
- une ventilation haute des bâtiments équipée d'une grille pare-insectes,
- mise en place de tous les équipements électromécaniques, hydrauliques et électriques nécessaires dans le bâtiment au-dessus du niveau des PHE connues.

ARTICLE 3 : Capacité de pompage autorisée

Les débits maximum d'exploitation autorisés pour le site du captage de « l'Allée » sont :

- un débit de prélèvement maximum en instantané de 50 m³/h
- un débit de prélèvement maximum journalier de 600 m³/j

Les forages fonctionnent soit en alternatif soit avec un fonctionnement permanent sur l'un des deux forages, le second étant gardé en secours.

ARTICLE 4 : Droits des tiers

Conformément à l'engagement pris par la commune du Poujol sur Orb en date du 30 octobre 2003, la commune doit indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers de l'eau de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ARTICLE 5 : Périmètres de protection du captage (plans joints en annexe)

Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont établis autour du captage. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications des plans et états parcellaires joints au présent arrêté.

ARTICLE 5-1 : Périmètre de protection Immédiate (PPI)

D'une superficie approximative de 350 m², le périmètre de protection immédiate commun aux deux forages, est constitué d'une partie de la parcelle cadastrée section A n°552 de la commune du Poujol sur Orb. L'accès à ce périmètre s'effectue à partir de la rue de l'Allée et de la parcelle cadastrée section A n°552.

Les forages sont situés à plus de 4 mètres des limites du périmètre de protection immédiate et sont espacés d'au moins 4 mètres.

- conformément à la réglementation en vigueur, la parcelle A n° 552 déjà acquise par la commune doit demeurer sa propriété,
- afin d'empêcher efficacement l'accès à ce périmètre par des tiers, il est clos et matérialisé par une clôture infranchissable par l'homme et les animaux (hauteur minimale de 2 mètres) adaptée aux caractéristiques de la zone inondable (grillage à mailles larges d'au moins 10 x 10 cm, clôture avec des fondations fusibles permettant l'effacement de l'obstacle en cas de crue),
- la maîtrise de l'accès à ce périmètre par les personnes habilitées doit être en permanence conservée.
- seules y sont autorisées les activités liées à l'alimentation en eau potable à condition qu'elles ne provoquent pas de pollution de l'eau captée. Ainsi sont notamment interdits tous les dépôts et stockages de matériel qui ne sont pas directement nécessités par la surveillance du captage, l'épandage des matières, quelle qu'en soit la nature, susceptible de polluer les eaux souterraines, toute circulation de véhicules, toute activité, tout aménagement et construction de locaux qui ne sont pas directement nécessaires à l'exploitation des installations.
- la surface du périmètre doit être maintenue régaliée pour limiter la stagnation et l'infiltration d'eaux superficielles sur son emprise,
- la végétation sur le site doit être entretenue régulièrement (taille manuelle ou mécanique). L'emploi de produits phytosanitaires y est interdit. La végétation, une fois coupée, doit être extraite de l'enceinte du périmètre,
- le sol autour de chaque forage est rendu étanche sur un rayon de 2 mètres centré sur chacun des forages au moyen d'une dalle bétonnée présentant une pente vers l'extérieur,
- le périmètre et ses installations sont soigneusement entretenus et contrôlés périodiquement. Après chaque crue, il est procédé à une visite systématique des forages et de leur site, afin de constater les dégâts éventuels subis par ceux-ci et de prendre les mesures qui s'imposent,
- aucun ouvrage de captage supplémentaire ne peut être réalisé, sauf autorisation préfectorale préalable.

Prescriptions particulières :

- les forages de reconnaissance PZ1 et PZ5 doivent soit :
 - être fermés par un dispositif d'occlusion étanche équipé d'une fermeture cadenassée s'ils sont gardés comme piézomètres de surveillance de la nappe,
 - être bouchés s'ils sont abandonnés.
- le forage infructueux réalisé début 2007 doit être rebouché selon les règles de l'art.

ARTICLE 5-2 : Périmètre de protection rapprochée (PPR)

D'une superficie d'environ 5 hectares et commun aux deux forages, il concerne exclusivement la commune du Poujol sur Orb. Ce périmètre inclut l'isochrone 50 jours dans son intégralité. Pour protéger la zone de captage contre d'éventuels risques de pollution en provenance des surfaces urbanisées et routières, la limite nord du périmètre englobe la partie nord de la rue de l'Allée le bordant et le fossé adjacent.

Des servitudes sont instituées sur les parcelles de ce périmètre mentionnées dans l'extrait parcellaire joint en annexe. En règle générale, toute activité nouvelle doit prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet. Tout dossier relatif à des projets, installations, activités ou travaux doit faire l'objet d'un examen approfondi des autorités chargées de l'instruire en ce qui concerne les risques éventuels de transfert de substances polluantes en direction de l'aquifère profond, les dossiers devant comporter les éléments d'appréciation.

- Sur ces parcelles, est interdite pour l'existant et pour les éventuels projets, toute activité susceptible d'altérer la qualité des eaux souterraines et notamment:
 - la création d'infrastructures linéaires,
 - les constructions autres que celles autorisées dans la réglementation proposée pour ce périmètre,
 - les rejets résiduels quelle que soit leur origine et leur nature,
 - les dépôts de déchets et de matériaux solides ou liquides, quelle que soit leur catégorie y compris l'épandage de produits liés au traitement des eaux usées (boues), l'épandage massif de fumier, d'engrais et produits phytosanitaires autres que les entrepôts existants de matériaux de construction inertes,
 - les exploitations de matériaux, mines et carrières,
 - les réservoirs, dépôts et canalisations contenant ou transportant des substances dangereuses susceptibles de polluer les eaux,
 - les stockages de produits phytosanitaires,
 - le traitement avec des produits phytosanitaires.
- Sur ces parcelles, les activités et installations suivantes sont réglementées :
 - les abris agricoles peuvent être autorisés sous réserve qu'ils ne servent pas au stockage de produits susceptibles de polluer les eaux superficielles et souterraines (à titre d'exemple, engrais, désherbants, produits phytosanitaires, produits chimiques...).
- Prescriptions particulières : ce périmètre doit faire l'objet d'aménagements spécifiques liés à l'existence de sites de pollution potentielle existants. L'ensemble de ces travaux est à la charge de la commune.

Dans un délai maximum de un an après la signature du présent arrêté

- les entrepôts de matériaux de construction existant sur les parcelles cadastrées section A n° 559 et 564b peuvent être conservés sous réserve qu'ils ne stockent que des matériaux de construction inertes ne présentant pas de risque de pollution pour les eaux superficielles et souterraines,
- les décharges de déchets non autorisés sur les parcelles cadastrées section A n°1474 et 1475 doivent être purgées de tous leurs matériaux, une barrière interdisant l'accès au site doit être mise en place sur les limites parcellaires et un panneau d'interdiction, apposé sur le site.
- les décharges situées sur les parcelles cadastrées section A n° 542 et 552 doivent être nettoyées de tous leurs matériaux,
- les 8 puits et forages privés recensés sont aménagés conformément à l'annexe du présent arrêté afin d'éviter toute contamination de l'aquifère concerné par leur intermédiaire,
- les 3 piézomètres (PZ2 à PZ4) liés au nouveau captage sont soit bouchés soit réaménagés afin de ne pas constituer de point d'intrusion sur la nappe (fermeture permanente par un dispositif d'occlusion étanche),
- au droit du périmètre, les canalisations d'eaux usées passant dans le chemin de l'Allée, sont rendues étanches ; leur étanchéité est régulièrement vérifiée.

Dans un délai maximum de trois mois après la mise en service du forage, le captage actuel de «Fontfraiche» (parcelle A n°562) est totalemment déconnecté du réseau d'alimentation en eau potable de la commune. Le forage et le puits sont déséquipés, y compris la chambre des vannes. Le forage est bouché après étude des conditions techniques adaptées, le regard d'avant trou au fond duquel se trouve la sortie du tubage est comblé et scellé par une dalle en béton. Le puits est comblé avec des matériaux inertes et sa surface est scellée par une dalle en béton étanche après fermeture des ouvertures existantes dans le cuvelage,

ARTICLE 5-3 : Périmètre de protection éloignée (PPE)

D'une superficie d'environ 545 km², le périmètre de protection éloignée concerne 38 communes dans l'Hérault et 7 dans l'Aveyron ; il correspond à la totalité du bassin versant de l'Orb situé en amont du captage. Son étendue est justifiée par la proximité du captage des berges de l'Orb, et le fait que le cône d'appel des eaux alimentant le captage s'étend aux sous-alluvions situées sous le lit vif de l'Orb.

Dans ce périmètre, on veillera à l'application stricte dans les différentes réglementations des articles concernant la protection des eaux superficielles et souterraines et des moyens de contrôle des mesures de protection mises en œuvre.

Dans ce périmètre, les prescriptions sont les suivantes :

- dans le cas des projets qui sont soumis à une procédure d'autorisation ou de déclaration, les documents d'impact à fournir au titre de la réglementation sur les installations classées et au titre du code de l'environnement doivent faire le point sur les risques de pollution de l'aquifère capté engendrés par le projet,
- en règle générale, toute activité nouvelle doit prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine et superficielle de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet. Sont concernées notamment les installations existantes pour lesquels les autorités responsables devront particulièrement être vigilantes pour que les réglementations auxquelles sont assujetties ces types d'installations soient appliquées et les mises en conformité réalisées.

Une mention particulière est faite pour les risques de pollution en provenance des installations existantes dans le bassin versant des ruisseaux le Combe et de la Borie qui aboutissent dans l'Orb à l'amont de la zone de captage. Une attention particulière sera portée dans ce secteur aux rejets résiduels urbains, aux cuves de stockages d'hydrocarbures, aux caves viticoles, aux élevages de volailles et aux décharges de déchets non autorisés.

TRAITEMENT ET DISTRIBUTION DE L'EAU

ARTICLE 7 : Modalités de la distribution

La commune du Poujol sur Orb est autorisée à traiter et à distribuer au public de l'eau destinée à l'alimentation humaine à partir du captage de « l'Allée » dans le respect des modalités suivantes :

- le réseau de distribution et les réservoirs doivent être conçus et entretenus suivant les dispositions de la réglementation en vigueur,
- les eaux distribuées doivent répondre aux conditions exigées par le code de la santé publique et ses textes d'application,
- le captage et le périmètre de protection immédiate sont propriété de la commune du Poujol sur Orb et sont aménagés conformément au présent arrêté.

ARTICLE 8 : Traitement de l'eau

L'eau avant distribution fait l'objet d'un traitement permanent de désinfection au chlore gazeux afin de parer à d'éventuelles contaminations bactériennes.

Le point d'injection du chlore se situe en entrée du réservoir de tête à savoir le réservoir tricuve de 420 m³ jusqu'à la construction du nouveau réservoir. Après, le point d'injection devra être déplacé en entrée de ce nouveau réservoir.

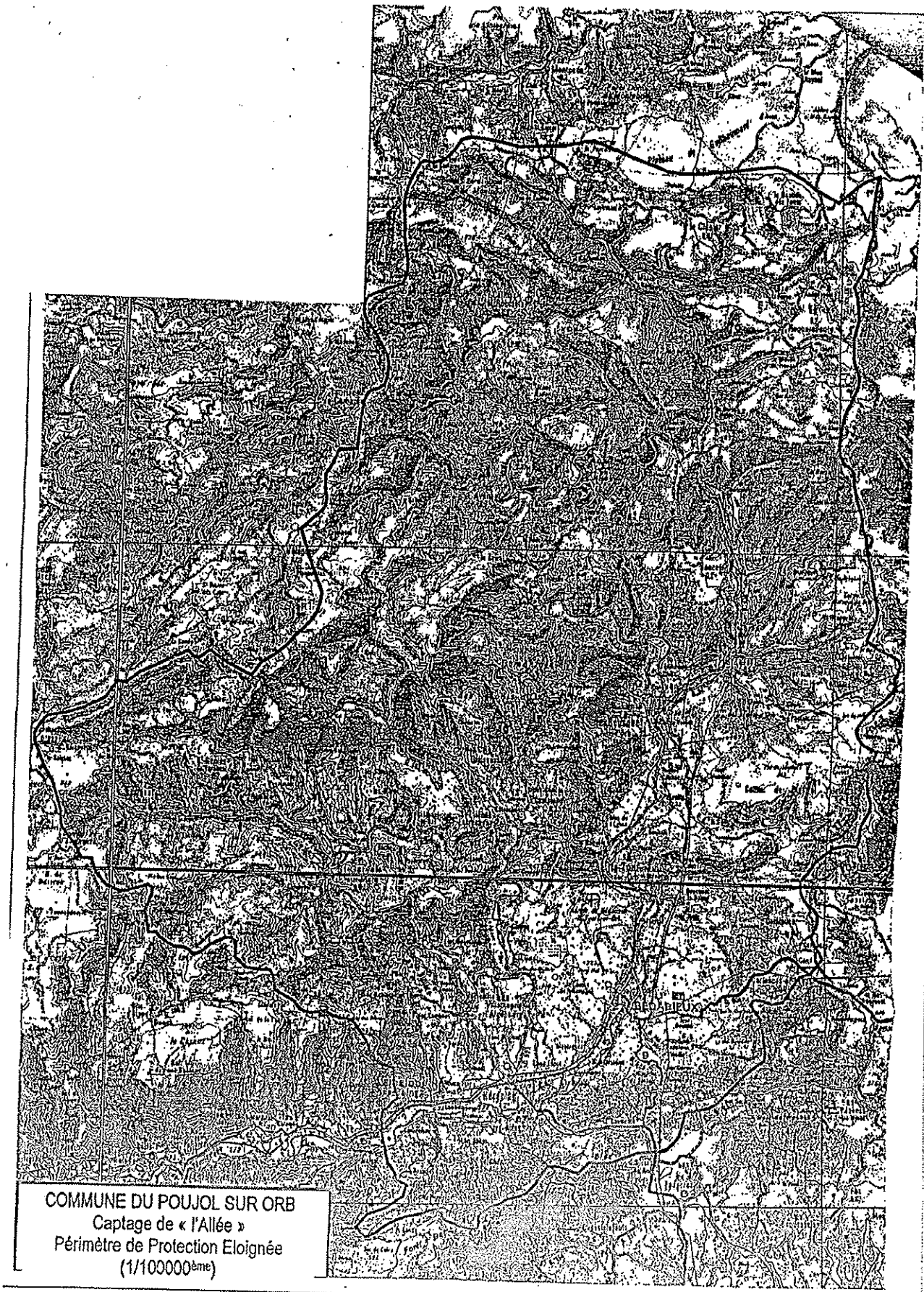
Le dispositif comportera 2 bouteilles de chlore gazeux et un inverseur automatique pour assurer la continuité de la désinfection.

Un relais de traitement sera mis en place au niveau du surpresseur installé pour alimenter le hameau la Borie Basse et la zone d'extension 3. Il sera asservi aux mesures in-situ de chlore résiduel et positionné sur l'arrivée de la canalisation dans la bêche associée au surpresseur.

Un traitement visant à diminuer le potentiel de dissolution du plomb de l'eau distribuée et à placer l'eau à l'équilibre calco-carbonique doit être mis en place pour respecter les exigences du Code de la santé publique.

Une période d'étude après la mise en service du nouveau site de captage permettra d'affiner la connaissance de la situation de l'eau vis à vis de l'équilibre calcocarbonique, vérifier son comportement au contact des matériaux et dimensionner l'étape de traitement complémentaire.

Dans le cas d'une modification significative de la qualité de l'eau brute mettant en cause la nature du traitement appliqué ou de dérives de la qualité de l'eau produite mettant en cause l'efficacité de la filière de traitement en place, la présente autorisation est à reconsidérer.





Références du Captage (INSEE_SISE) :34074_000545_NC.DOC

D DTM34 - S.A.T. Ouest
ARRIVÉE

- 6 DEC. 2011

Agence Régionale de Santé
du Languedoc-RoussillonDélégation territoriale
de l'Hérault

N°

Le Préfet de la Région Languedoc-Roussillon
Préfet de l'Hérault
Officier de la Légion d'HonneurLa Préfète de l'Aveyron
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

ARRETÉ N° 2010-1- 3465

OBJET : BRL
Prise d'eau de REALS, implantée sur la commune de Cessenon sur Orb

Arrêté portant déclaration d'utilité publique d'instauration des périmètres de protection et des servitudes qui en découlent

- VU le Code de la santé publique et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R.1321-63 ;
- VU le Code de l'environnement et notamment l'article L.215-13 relatif à l'autorisation de dérivation des eaux dans un but d'intérêt général ;
- VU le Code de l'expropriation et notamment l'article L.11-1, L.11-2, L.11-5 et R11-3 à R11-14 ;
- VU l'arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution des dossiers mentionnés à l'article R.1321-6 du Code de la santé publique ;
- VU le décret n° 61-673 du 24 juin 1961 approuvant un premier avenant à la convention et au cahier des charges y annexé, approuvée par décret du 14 septembre 1956 portant concession générale à BRL, des travaux d'irrigation, de mise en valeur et de reconversion dans les départements du Gard, de l'Hérault et de l'Aude ainsi que l'exploitation des ouvrages réalisés, et déclarant d'utilité publique les travaux de construction du barrage d'Avène sur l'Orb dans le département de l'Hérault ;
- VU l'arrêté préfectoral n° du 17/02/1989 autorisant les prélèvements d'eau dans le lit de l'Orb ;
- VU la décision du bénéficiaire en date du 31 juillet 2009 demandant de déclarer d'utilité publique la délimitation et la création des périmètres de protection du captage ;
- VU le rapport de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique modifié, en date du 31 janvier 2008, relatif à l'instauration des périmètres de protection ;
- VU le dossier soumis à l'enquête publique ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 2010-1-150 du 15 janvier 2010 prescrivant l'ouverture de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ;
- VU les résultats de l'enquête publique qui s'est déroulée du 25 janvier 2010 au 26 février 2010 inclus ;
- VU le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur déposés le 9 avril 2010 ;
- VU l'avis émis par le CODERST en date du 28 octobre 2010 ;
- VU le rapport de l'ARS en date du 15 novembre 2010 ;

ARS du Languedoc-Roussillon - Délégation territoriale de l'Hérault
28 Parc Club du Millénaire - 1075, rue Henri Bésouquet - CS30201 - 34067 Montpellier Cedex 2
Tél. : 04.67.07.20.07 - Fax : 04.67.07.20.08 - www.ars.languedocroussillon.sante.fr

CONSIDERANT

- que les besoins en eau potable destinés à l'alimentation humaine énoncés à l'appui du dossier sont justifiés,
- qu'il y a lieu de préciser les usines de production d'eau destinée à la consommation humaine alimentées par cette prise d'eau
- que cette précision ne constitue pas en elle-même une autorisation de prélèvement au sens du code de l'environnement
- que les volumes d'eau destinée à la consommation humaine sont très inférieurs au prélèvement déjà autorisé
- que l'étude de définition des débits maxima prélevables sur l'Orb, engagée par le SMVOL conduira à un programme de révision des autorisations de prélèvement sur l'Orb à échéance de 2014,
- qu'il y a lieu de mettre en conformité avec la législation sanitaire, les installations de production des eaux destinées à la consommation humaine,
- qu'il est nécessaire de protéger la ressource en eau destinée à la production d'eau potable par l'instauration de périmètres de protection,

SUR proposition des secrétaires généraux des préfectures de l'Hérault et de l'Aveyron ;

ARRETE

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

ARTICLE 1 : DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

- Sont déclarés d'utilité publique au bénéfice de BRL, ci-après dénommée la bénéficiaire, la création des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour du captage et l'instauration des servitudes associées pour assurer la protection des ouvrages et de la qualité de l'eau.

ARTICLE 2 : LOCALISATION, CARACTERISTIQUES ET AMENAGEMENT DU CAPTAGE

Le captage est composé de 2 ouvrages :

- La prise directe d'eau superficielle de l'Orb, code entité hydrographique « fleuve Orb » ; Y25-0400 , masse d'eau cours d'eau « l'Orb du Vernazobre au Taurou » : FRDR152
- Le réservoir d'eau brute de Casal Viel, situé au hameau éponyme, commune de Cessenon sur Orb, à une centaine de mètres au-dessus (cote altimétrique) de la prise d'eau.

La prise d'eau et le réservoir se situent respectivement sur les parcelles cadastrées section BM n°209 et BN n°374 de la commune de Cessenon sur Orb.

Les coordonnées topographiques Lambert (zone II étendue) sont :

<u>Prise d'eau</u>	<u>réservoir de Casal Viel</u>
X = 661,130	X = 661,420
Y = 1826,360	Y = 1825,810
Z = 42,8 mNGF	Z = 147,5 mNGF

Au niveau de l'Orb, l'eau est directement captée dans la rivière par plusieurs pompes d'aspiration, installées au dessus du niveau des plus hautes eaux connues et protégées par une chambre en béton équipée d'un dégrilleur. Un seuil situé à l'aval permet de stabiliser le niveau de l'eau.

L'eau ainsi pompée, est ensuite acheminée par une conduite de refoulement d'une longueur d'environ 600 mètres, dans le réservoir de Casal Viel. Celui-ci est constitué de 2 ouvrages :

- un ouvrage de répartition d'une capacité de 1000 m3 disposé en série avec la canalisation de refoulement,
- un ouvrage de stockage de 10000 m3 disposé en parallèle de cette canalisation.

En sortie du réservoir, un filtre permet d'éliminer les matières en suspension les plus grosses avant envoi des eaux vers l'adducteur.

Pour améliorer la protection immédiate et sécuriser l'alimentation, les aménagements suivants sont réalisés :

- au niveau de la prise d'eau
 - obturation des évents supérieurs de la prise d'eau avec des dispositifs à mailles

- au niveau du réservoir de Casal Viel
 - L'ouvrage de stockage de 10000 m3 est aménagé pour permettre :
 - de confiner une pollution détectée au niveau de la prise de Reals par un jeu de by-pass et de vannes qui condamne la sortie du bassin concomitamment à l'arrêt du pompage dans l'Orb, lors du déclenchement d'une alerte,
 - d'augmenter le temps de transit de l'eau dans cet ouvrage, par l'installation de dispositif de chicanes pour rallonger le circuit de l'eau et éviter les courts circuits.

ARTICLE 3 : PERIMETRES DE PROTECTION DU CAPTAGE

Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont établis autour des installations de captage.

Ces périmètres s'étendent conformément aux indications des plans et états parcellaires joints au présent arrêté. Lorsque des différences sont constatées entre le plan au 25 000ème et le plan cadastral, le plan cadastral fait foi.

ARTICLE 3-1 : Périmètre de protection Immédiate (PPI)

Le dispositif de captage étant composé de deux entités distantes de plus de 600 mètres, le PPI est composée de deux zones disjointes.

- la prise d'eau de Reals (zone A)

D'une superficie d'environ 5090m2, le PPI concerne une partie de la parcelle cadastrée section BM n°209 de la commune de Cessenon sur Orb, au lieu-dit Reals.

L'accès à ce périmètre s'effectue par la RD 36 qui longe la parcelle concernée.

- le réservoir de stockage Casal Viel (zone B)

D'une superficie d'environ 13574m2, le PPI concerne la parcelle cadastrée section BN n°374 de la commune de Cessenon sur Orb.

L'accès à ce périmètre s'effectue par un chemin de service depuis le hameau de Casal Viel.

Le bénéficiaire garde la maîtrise de ces périmètres en pleine propriété.

La protection des eaux captées nécessite la mise en œuvre et le respect dans le PPI des prescriptions suivantes :

- *prescriptions communes aux deux PPI*

- le bénéficiaire garde la maîtrise du périmètre en pleine propriété,
- la maîtrise de l'accès à ce périmètre par les personnes habilitées est en permanence conservée,
- seules les activités liées à l'alimentation en eau potable et à la surveillance de la ressource sont autorisées, à condition qu'elles ne provoquent pas de pollution de l'eau captée.
Ainsi sont notamment interdits :
 - tous les dépôts et stockages de matériel qui ne sont pas directement nécessaires à la surveillance du captage,
 - l'épandage de matières quelle qu'en soit la nature, susceptible de polluer les eaux souterraines,
 - toute circulation de véhicules, toute activité, tout aménagement et construction des locaux qui ne sont pas directement nécessaires à l'exploitation des installations,
- la végétation présente sur le site est entretenue régulièrement (taille manuelle ou mécanique). L'emploi de produits phytosanitaires y est interdit. La végétation, une fois coupée est extraite de l'enceinte du périmètre de protection immédiate,
- l'aménagement de ce périmètre permet d'éviter l'introduction directe d'eaux de ruissellement, dans et à proximité de la prise d'eau et du réservoir,
- le périmètre et les installations sont soigneusement entretenus et contrôlés périodiquement.

- *prescriptions spécifiques au PPI autour de la prise d'eau de Reals (zone A)*

Dans l'emprise de ce périmètre se situent la station de pompage, le local électrique, et une partie du seuil permettant de stabiliser le niveau de l'Orb.

Ce périmètre a pour fonction de protéger le plus efficacement possible, la prise d'eau et la partie de la rivière située immédiatement en amont et en aval, des intrusions qui seraient de nature à causer une pollution des eaux pompées ou une détérioration du captage.

Outre les prescriptions énumérées au paragraphe prescriptions communes, la protection immédiate de la prise d'eau nécessite la mise en œuvre des opérations suivantes selon le plan joint au projet d'arrêté :

- à titre dérogatoire, compte tenu de la configuration des lieux (niveau et violence des crues à cet endroit), ce périmètre n'est pas entièrement clôturé. Seuls les côtés Ouest, Sud et Est de ce périmètre sont clos. Des mesures complémentaires de protection sont mises en place :
 - pose d'un grillage de 2 mètres de haut minimum, côté Est avec retour en herse pour empêcher toute pénétration humaine, et côté Ouest jusqu'au maximum de la zone non inondable,

- mise en place de plantations infranchissables (pour les piétons) sur les parties non grillagées (hors lit du fleuve),
 - pose de panneaux signalant un danger pour renforcer la dissuasion d'accès à la prise d'eau, et mentionnant la présence du PPI,
 - mise en place d'enrochements pour limiter l'accès à la berge côté ouest,
 - mise en place pendant la période estivale, de barrages flottants ou aériens devant la prise d'eau pour empêcher un accès direct à la chambre de pompage et prévenir les risques d'aspiration.
 - o dans un bref délai après chaque crue, il est procédé à une inspection du captage et du périmètre de protection immédiate. Le bénéficiaire prend toutes dispositions jugées utiles à la restauration éventuelle de la protection des ouvrages,
 - o le seuil, propriété de BRL, est entretenu et gardé en bon état afin de maintenir une ligne d'eau compatible avec l'exploitation du captage. L'accès au seuil est interdit au public. Lors des opérations d'entretien, l'emploi de produits pouvant contaminer l'eau est interdit.
 - o la baignade est interdite au droit du PPI et dans la zone sous l'influence du pompage, des panneaux informant de cette interdiction
 - o un dispositif de détection de toxicité globale, un détecteur à hydrocarbures et un turbidimètre permettent d'assurer une alerte rapide pour arrêter les pompages dans l'Orb.
- *prescriptions spécifiques au PPI autour du réservoir de Casal Viel (zone B)*
- o afin d'empêcher efficacement l'accès du périmètre aux tiers, ce périmètre est clos et matérialisé par une clôture maintenue en bon état, interdisant l'accès aux hommes et animaux (hauteur minimale de 2 mètres), munie d'un portail d'accès fermant à clé,
 - o la clôture est doublée d'une haie végétale de caractéristiques suffisantes pour limiter les impacts éventuels liés à l'aspersion de produits utilisés en agriculture.

ARTICLE 3-2 : Périmètre de protection rapproché (PPR)

D'une superficie d'environ 303 hectares, il concerne les communes de Cessenon sur Orb et Causse et Veyran.

Il comprend deux zones disjointes, définies autour de chacune des 2 entités composant le dispositif de captage :

- le PPR autour de la prise d'eau (zone A),

D'une superficie d'environ 197 hectares, son étendue longitudinale permet un délai de réaction vis-à-vis des pollutions éventuellement véhiculées par le fleuve. L'étendue latérale permet d'intercepter le ruissellement et de réduire ou de limiter les risques d'infiltration liés à l'occupation du sol sur les versants proches de la prise d'eau. Il tient compte de la situation géographique du captage, des mesures d'alerte de pollution et du temps de transit des eaux brutes dans la conduite de refoulement de la prise d'eau au bassin de Casal Viel, puis du temps de passage de l'eau dans le bassin.

- le PPR autour du réservoir de Casal Viel (zone B),

D'une superficie d'environ 106 hectares, il doit permettre de limiter les risques directs ou indirects d'apports par voie aérienne, dans le réservoir, de produits liés aux activités agricoles exercées à proximité.

Des servitudes sont instituées sur les parcelles de ce périmètre mentionnées dans l'extrait parcellaire joint en annexe du projet d'arrêté.

En règle générale, toute activité nouvelle doit prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet. Tout dossier relatif à ces projets comporte les éléments d'appréciation à cet effet et fait l'objet d'un examen attentif sur cet aspect.

- *Prescriptions spécifiques au PPR autour de la prise d'eau (zone A)*

L'objectif de ces prescriptions est de limiter les risques de déversement dans l'Orb, de matières ou objets polluants (déversements d'origine agricole, industrielle, domestique, pluviale ou de crue de ruisseaux, actes de malveillance, chute d'engin...)

Sur ces parcelles, sont interdites toutes activités susceptibles d'altérer la qualité des eaux superficielles et notamment :

- tous rejets en eau de surface à l'exception des eaux traitées issues de la station d'épuration de Cessenon sur Orb et des eaux pluviales exemptes d'eaux usées

Sur ces parcelles, les installations ou activités suivantes sont réglementées :

- une station d'alerte est installée dans la partie amont du PPR, à l'aval de la confluence de l'Orb avec la rivière Vernazobre, elle mesure les paramètres O₂, turbidité, hydrocarbures et UV (permettant d'obtenir les valeurs de la DBO et du COT).
- des dispositions sont prises pour faire cesser les pratiques illégales de dépôt au niveau de l'ancienne décharge de Cessenon,
- le parking de la base nautique est aménagé de façon à empêcher tout accès de véhicule aux berges de l'Orb,

- la station d'épuration de Cessenon est équipée d'un traitement tertiaire
- la station d'épuration de Cessenon et le poste de relevage des eaux usées sont dotés d'un dispositif d'alerte permettant une intervention immédiate en cas de dysfonctionnement et l'enregistrement des périodes de déversement d'eaux brutes,
- un contrôle régulier des réseaux pluviaux de la commune de Cessenon est assuré afin d'y vérifier l'absence d'eaux usées,
- les stockages de produits chimiques sont équipés de dispositifs de rétention adéquat,
- l'aménagement des berges limite les ruissellements directs en provenance des zones potentiellement polluantes (infrastructures, zones agricoles,...),
- le seuil, propriété de BRL, est entretenu et gardé en bon état afin de maintenir une ligne d'eau compatible avec l'exploitation du captage. Lors des opérations d'entretien, l'emploi de produits pouvant contaminer l'eau est interdit.

▪ **Prescriptions spécifiques au PPR autour du réservoir de Casal Viel (zone B)**

L'objectif de ces prescriptions est de limiter les risques de contamination par voie aérienne directe ou indirecte, de l'eau stockée, lors des opérations de traitement des cultures environnantes. Sur ces parcelles, sont interdites toutes activités susceptibles d'altérer la qualité des eaux contenues dans les bassins et notamment, les opérations de traitement des surfaces agricoles avec des produits phytopharmaceutiques à l'exception de celles réglementées ci-dessous.

Sur ces parcelles, sont réglementées les opérations suivantes :

- les traitements des surfaces agricoles ne sont possibles que lorsque le vent est inférieur à 2m/s,
- les pratiques de traitement limitent le risque d'émergence des aérosols.

ARTICLE 3-3 : Périmètre de protection éloignée (PPE)

D'une superficie d'environ 116360 hectares, il concerne la totalité du fleuve et de ses abords susceptibles de communiquer avec le cours d'eau en amont de la prise d'eau de Reals.

Il correspond au bassin versant topographique et hydrologique de l'Orb, de son origine à la prise d'eau. Il recoupe ainsi le territoire de 54 communes dans le département de l'Hérault et 4 dans le département de l'Aveyron.

Il s'agit pour l'Hérault de : les Aires, Avène, Babeau-Bouldoux, Bédarieux, Beriou, le Bousquet d'Orb, Cabrerolles, Cambon et Salvargues, Campion, Carrencas et Levas, Castanet le Haut, Causses et Veyran, Cazedarnes, Cellhès et Rocozels, Cessenon sur Orb, Colombières sur Orb, Combes, Courmieu, Dio et Valquières, Faugères, Ferrières-Poussarou, Fraisse sur Agout, Graissessac, Hérépian, Joncels, Lamalou les Bains, le Pradal, Lunas, Mons, Olargues, Pardailhan, Pierrerue, le Poujol sur Orb, Prades sur Vernazobre, Premian, Riols, Roquebrun, Roqueredonde, Romiguières, Rosls, Saint Chinian, Saint Etienne d'Estrechoux, Saint Géniès de Varençal, Saint Gervais sur Mare, Saint Etienne d'Albagnan, Saint Julien, Saint Martin de l'Arçon, Saint Nazaire de Ladarez, Saint Pons de Thomières, Saint Vincent d'Olargues, Taussac la Bilière, la Tour sur Orb, Vioussan et Villemagne l'Argentière,
Et pour l'Aveyron de : le Clapier, Comus, Fondamente et Melagues

A l'intérieur de ce périmètre, les risques concernent essentiellement les déversements accidentels tant au niveau routier qu'au niveau de certaines infrastructures communales (station d'épuration) ou agricoles et industrielles (cave viticole).

A l'intérieur de ce périmètre, les prescriptions sont les suivantes:

- dans le cas des projets soumis à une procédure préfectorale d'autorisation ou de déclaration, les documents d'incidence à fournir au titre des réglementations qui les concernent, doivent faire le point sur les risques de pollution de l'aquifère capté engendrés par le projet. Les installations relevant d'une simple déclaration pourront être soumises à prescriptions particulières,

- en règle générale, toute activité nouvelle doit prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine et superficielle de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet,

- en ce qui concerne les installations existantes pouvant avoir une influence sur la qualité des eaux souterraines, les autorités responsables doivent être particulièrement vigilantes sur l'application des réglementations dont elles relèvent et sur la réalisation de leur mise en conformité. Cela concerne notamment les voies de circulation dont les eaux de ruissellement des plateformes routières ne doivent pas aboutir directement dans le cours d'eau,

les autorités chargées d'instruire les dossiers relatifs aux projets de constructions, installations, activités ou travaux doivent imposer aux pétitionnaires toutes mesures visant à interdire les dépôts, écoulements, rejets directs ou indirects, sur le sol ou le sous-sol, de tous produits et matières susceptibles d'entraîner des ruissellements vers le réseau d'eau superficiel. Cette disposition vise aussi les procédures de délivrance des permis de construire et la mise en place de dispositifs d'assainissement d'effluents d'origine domestique.

OUVRAGES D'ADDUCTION ET DE TRAITEMENT**ARTICLE 4 : RESEAUX D'ADDUCTION**

L'état des réseaux fait l'objet d'un suivi permanent ; leur renouvellement et leur entretien assurent un rendement compatible avec une gestion équilibrée des ressources.

Le nombre de piquage sur l'adducteur principal est réduit au strict minimum.

La mise en service de tout point de livraison d'eau fait l'objet d'une convention entre l'exploitant et l'acheteur. La convention rend obligatoire la mise en place des dispositifs de protection de l'adducteur vis-à-vis de tout risque de contamination de l'eau brute.

L'exploitant procède à une information préalable de ses clients sur les risques de contamination de l'eau et les obligations qui en découlent et procède à la vérification systématique de toute nouvelle installation préalablement à l'ouverture de la borne de puisage.

L'exploitant tient à jour l'étude des risques des différents piquages et bornes de fourniture réalisées à l'appui de la présente demande.

L'exploitant vérifie les dispositifs de sécurisation en place sur les piquages identifiés comme susceptibles de générer un retour d'eau vers l'adducteur.

L'exploitant procède à un contrôle annuel systématique des dispositifs en place au niveau des points identifiés à risque et s'engage à fermer l'alimentation de tout abonné dont l'installation présenterait un risque de dysfonctionnement.

ARTICLE 5 : MODALITE D'ALIMENTATION DES STATIONS DE TRAITEMENT DE POTABILISATION DES EAUX PRELEVEES

Les stations alimentées par cette prise d'eau sont la station BRL de Cazouls les Béziers et la station BRL de Puech de Labade implantée à Fleury d'Aude dont les débits d'alimentation (en m³/j) sont indiqués dans le tableau suivant :

	Cazouls les Béziers	Puech de Labade
en moyenne	1632	15463
en pointe (hors sécurisation)	2355	31816
Exceptionnellement (avec sécurisation)	7678	41658

ARTICLE 6 : REGULARISATION ADMINISTRATIVE DES STATIONS DE TRAITEMENT DE POTABILISATION DES EAUX PRELEVEES

Le pétitionnaire dépose un dossier de demande d'autorisation de traitement et de distribution des eaux pour les stations de Cazouls les Béziers et de Puech de la Bade à Fleury d'Aude dans un délai de 12 mois à compter de la présente autorisation.

MODALITES D'EXPLOITATION, DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE

ARTICLE 7 : MODALITES D'EXPLOITATION

Le bénéficiaire met en place une organisation de service adaptée à l'exploitation des installations autorisées par le présent arrêté.

L'ensemble des installations et notamment le périmètre de protection immédiate, les ouvrages de captage, les adducteurs et l'ensemble des organes du réseau d'adduction, les installations de stockage et les dispositifs de protection sont régulièrement entretenus et contrôlés.

ARTICLE 8 : SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'EAU PAR LA PERSONNE RESPONSABLE DE LA PRODUCTION ET DE LA DISTRIBUTION DE L'EAU

La personne responsable de la production d'eau s'assure du bon fonctionnement des installations.

Elle organise la surveillance de la qualité de l'eau produite et s'assure du respect des exigences de qualité en tout point du réseau. Elle dispose d'un matériel de mesure adapté.

L'ensemble des mesures et interventions techniques réalisées sur les installations est consigné dans un registre d'exploitation mis à disposition des agents du service de l'Etat en charge de l'application du Code de la Santé Publique.

La personne responsable de la production d'eau établit un plan de surveillance tel que défini par les articles R-1321-23 et R-1321-25 du Code de la santé publique dans un délai maximum de 3 mois à compter de la signature du présent arrêté afin d'assurer une surveillance de la production d'eau.

Elle réalise notamment des analyses complémentaires adaptées à la qualité de l'eau et aux événements susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau.

La personne responsable de la production ou de la distribution d'eau informe le service de l'Etat en charge de l'application du Code de la santé publique, dès qu'elle en a connaissance, de toute difficulté particulière, tout dépassement des exigences de qualité ou toute dégradation de la qualité de l'eau. Elle effectue immédiatement une enquête afin d'en déterminer la cause et porte les constatations et les conclusions de l'enquête à la connaissance de ce service. Elle indique en outre les mesures correctives envisagées pour rétablir la qualité des eaux.

ARTICLE 9 : CONTROLE SANITAIRE DE LA QUALITE DE L'EAU PAR L'ETAT

La qualité de l'eau captée, produite et distribuée est vérifiée selon le programme en vigueur dans le cadre du contrôle sanitaire réglementaire des eaux d'alimentation.

Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge de la personne responsable de la production ou de la distribution d'eau selon les tarifs et modalités fixées par la réglementation en vigueur.

Des analyses complémentaires peuvent être prescrites aux frais de la personne responsable de la production.

En cas de persistance de dépassement de limites de qualité, l'autorisation peut être retirée.

ARTICLE 10 : EQUIPEMENTS PERMETTANT LES PRELEVEMENTS, LA SURVEILLANCE ET LE CONTROLE DES INSTALLATIONS

- Les possibilités de prise d'échantillon
 - un robinet de prise d'échantillon d'eau brute est installé au niveau de la salle des pompes,
 - un robinet de prise d'échantillon est installé en entrée de chaque station de potabilisation
- Ces robinets sont aménagés de façon à permettre
 - le remplissage des flacons : hauteur libre d'au moins 40 cm entre le robinet et le réceptacle permettant l'évacuation des eaux d'écoulement à l'extérieur du bâti,
 - le flambage du robinet,
 - l'identification de la nature et de la provenance de l'eau qui s'écoule (panonceau, plaque gravée).
- Les compteurs totalisateurs des volumes
 - un compteur totalisateur des heures de fonctionnement des pompes permet d'évaluer les volumes prélevés directement dans l'Orb.

- un débitmètre en entrée de chaque station de traitement permet de quantifier et d'enregistrer les volumes dévolus à la production d'eau potable.
- les compteurs de sectorisation définis dans le cadre du programme de modernisation des réseaux sont mis en place et permettent de disposer des moyens nécessaires au suivi exhaustif et régulier des volumes prélevés et produits afin d'assurer un suivi du rendement du réseau et l'améliorer.

ARTICLE 11 : MESURES DE SECURITE ET PROTECTION CONTRE LES ACTES DE MALVEILLANCE

- **Sécurité de l'alimentation, plan d'alerte et plan de secours :**
Un plan d'alerte et d'intervention concerne le bassin versant de l'Orb à l'amont de la prise d'eau de Reals. Il s'appuie sur les dispositions prévues par le plan de secours spécialisé ayant pour objet les opérations de secours contre les perturbations importantes sur un réseau de distribution d'eau potable défini en juin 2000 pour le département de l'Hérault et sur un réseau de stations d'alerte.
Ce plan d'alerte intègre notamment l'information en temps réel du bénéficiaire de tout dysfonctionnement de la station d'épuration de Cessenon sur Orb.
Le bénéficiaire prévoit les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise.
- **Protection contre les actes de malveillance :**
Le bénéficiaire identifie les points d'accès à l'eau et évalue leur vulnérabilité. Il les protège par tous les moyens appropriés, en privilégiant les protections physiques. Il adapte la surveillance des installations en fonction de leur vulnérabilité.

DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 12 : RESPECT DE L'APPLICATION DE L'ARRETE

Le bénéficiaire du présent acte veille au respect de son application y compris des servitudes dans les périmètres de protection.

Tout projet de modification du système actuel de production, et de distribution de l'eau destinée à la consommation humaine doit être déclaré au préfet (ARS DT34), accompagné d'un dossier définissant les caractéristiques du projet.

Les agents des services de l'Etat chargés de l'application du Code de la santé publique ont constamment libre accès aux installations autorisées.

ARTICLE 13 : DELAIS ET DUREE DE VALIDITE

Sauf mention particulière précisée aux articles concernés, les prescriptions du présent arrêté sont respectées, dans les délais suivants :

- 8 mois lorsqu'il s'agit d'installations existantes ou avant leur mise en service, pour ce qui concerne le captage, le périmètre de protection immédiate.
- 1 an à compter du présent arrêté pour la sécurisation des piquages existants sur l'adducteur
- 2 ans à compter du présent arrêté pour ce qui concerne le périmètre de protection rapprochée, les installations, activités, dépôts, ouvrages et occupations du sol existants, ainsi que les travaux et aménagements dans ce périmètre.

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que :

- le captage participe à l'approvisionnement en eau destinée à la consommation humaine dans les conditions fixées par celui-ci.
- la qualité de l'eau brute est compatible avec la production d'eau destinée à la consommation humaine,
- la qualité de l'eau mesurée tant sur l'eau brute que sur l'eau distribuée ne remet pas en cause la conception ni l'efficacité de la filière de traitement.

ARTICLE 14 : PLAN DE RECOLEMENT ET VISITE DE VERIFICATION DES DISPOSITIONS DE L'ARRETE

Le bénéficiaire établit un plan de recèlement des installations à l'issue de la réalisation des travaux. Celui-ci est adressé au Préfet (ARS-DT34) dans un délai de 3 mois suivant l'achèvement des travaux.

Après réception de ce document une visite est effectuée par les services de l'Etat (ARS DT34) en présence du bénéficiaire et de l'exploitant.

ARTICLE 15 : PROPRIETE FONCIERE

- Les installations structurantes participant à la production de l'eau, y compris le seuil, sont implantées sur des terrains appartenant au bénéficiaire ou à défaut font l'objet d'un transfert de gestion ou d'une mise à disposition par la collectivité propriétaire conformément aux dispositions du Code général des collectivités territoriales relatives aux propriétés des personnes publiques.
- Les canalisations principales sont situées sur des emprises publiques ou à défaut sur des terrains acquis en pleine propriété ou faisant l'objet de servitudes instaurées telles que précisées à l'article suivant ou de convention.
- L'accès aux installations est garanti :
 - soit par des voiries publiques,
 - soit par mise à disposition du bénéficiaire, de terrains appartenant à une autre collectivité,
 - soit par acquisition en pleine propriété de terrains privés.
 - soit par instauration de servitudes telles que mentionnées à l'article suivant, garantissant l'accès, sur des terrains privés.

ARTICLE 16 : SERVITUDE DE PASSAGE

Toute servitude de passage (accès aux ouvrages, canalisations...) faisant l'objet d'un accord à l'amiable est formalisée par un acte notarié et une inscription aux hypothèques. A défaut d'un accord à l'amiable, l'instauration de la servitude est régie par arrêté préfectoral après enquête publique diligentée en application des dispositions du code rural.

ARTICLE 17 : NOTIFICATION ET PUBLICITE DE L'ARRETE

- Le présent arrêté est par les soins de Monsieur le Secrétaire général :
 - publié, sous forme de mention au Recueil des Actes Administratifs de l'Etat dans le département,
 - inséré sous forme d'avis, dans deux journaux locaux au frais du bénéficiaire,
 - transmis au bénéficiaire en vue de la mise en œuvre de ses dispositions,
 - adressé aux maires des communes concernées,
 - adressé aux services intéressés.
- Le bénéficiaire de la présente autorisation adresse sans délai par lettre recommandée avec demande d'avis de réception ou par acte extrajudiciaire à chaque propriétaire intéressé (voir extrait parcellaire joint en annexe) un extrait du présent arrêté afin de l'informer des servitudes qui grèvent son terrain. Lorsque l'identité ou l'adresse d'un propriétaire est inconnue, la notification est faite au maire de la commune sur le territoire duquel est située la propriété soumise à servitudes, qui en assure l'affichage et le cas échéant, le communique à l'occupant des lieux.
- La notification par lettre recommandée avec demande d'avis de réception ou l'acte extrajudiciaire doit indiquer les motifs justifiant les prescriptions et les parcelles concernées et doit préciser que la décision peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif dans un délai de 2 mois.
- Le présent arrêté est transmis aux communes concernées par les différents périmètres de protection en vue :
 - de son insertion dans les documents d'urbanisme dans les conditions définies aux articles L.126-1 et R128-3 du code de l'urbanisme,
 - de son affichage en mairie pour une durée minimale de 2 mois ; le maire dressera procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité,
 - de sa conservation en mairie qui délivre à toute personne qui le demande les informations sur les servitudes qui sont attachées à ces périmètres de protection.

ARTICLE 18 : INDEMNISATION ET DROITS DES TIERS

Les indemnités qui peuvent être dues aux propriétaires ou aux occupants des terrains concernés par les servitudes instaurées par le présent arrêté, sont fixées selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique. Les indemnités dues sont à la charge du bénéficiaire.

ARTICLE 19 : DELAIS DE RECOURS ET DROITS DES TIERS

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux, dans un délai de deux mois :

- à compter de son affichage en mairie par toute personne ayant intérêt à agir,
- à compter de sa notification, par les propriétaires concernés par les servitudes,

auprès du tribunal administratif de Montpellier (6 rue Pict),

ARTICLE 20 : SANCTIONS APPLICABLES EN CAS DE NON-RESPECT DE LA PROTECTION DES OUVRAGES

En application de l'article L.1324-3 du Code de la santé publique, le fait de ne pas se conformer aux dispositions des actes portant déclaration d'utilité publique est puni d'un an d'emprisonnement et de 15000 € d'amende.

En application de l'article L.1324-4 du Code de la santé publique le fait de dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation, de laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende.

Les personnes morales peuvent être déclarées pénalement responsables dans les conditions prévues à l'article 121-2 du code pénal, des infractions prévues au présent article. Elles encourrent la peine d'amende dans les conditions prévues à l'article 131-41 du code pénal.

ARTICLE 21 : MESURES EXECUTOIRES

Le bénéficiaire,

Le Préfet de l'Hérault,

Le Préfet de l'Aveyron,

Le Secrétaire général de la préfecture,

Le Maire de la commune de Cessenon sur Orb,

Les maires des communes de Les Aires, Avène, Babeau-Bouldoux, Bédarieux, Benou, le Bousquet d'Orb, Cabrerolles, Cambon et Salvergues, Camplong, Carleнас et Levas, Castané le Haut, Causses et Veyran, Cazadamas, Célhes et Rocozels, Colombières sur Orb, Combes, Coumiou, Dio et Valquières, Faugères, Ferrères-Poussaran, Fraisse sur Agout, Gratsessac, Hérépian, Jonpels, Lamalou les Bains, le Pradal, Lunas, Mons, Olargues, Pardailhan, Pierrarue, le Pujol sur Orb, Prades sur Vernazobre, Premian, Riols, Roquebrun, Roqueredonde, Romiguières, Rosis, Saint Chintian, Saint Etienne d'Estrechoux, Saint Génies de Varennes, Saint Gervais sur Mare, Saint Etienne d'Albagnan, Saint Julien, Saint Martin de l'Arçon, Saint Nazaire de Ladarez, Saint Pons de Thomières, Saint Vincent d'Olargues, Taussac la Billère, la Tour sur Orb, Vioussan et Villemagne l'Argentière, et pour l'Aveyron de : le Clapier, Cornus, Fondamente et Malague

Le Directeur de l'Agence Régionale de Santé, délégation territoriale de l'Hérault,

Le Directeur de l'Agence Régionale de Santé, délégation territoriale de l'Aveyron,

Le Directeur départemental des territoires et de la mer (service eau et risques), -M-

Le Directeur départemental des territoires et de la mer (service d'aménagement du territoire), -A2-

Le Directeur départemental des services d'incendie et de secours,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Liste des annexes :

- PPI, PPR, PPE,
- Etat parcellaire,
- Fiche de rappel de la réglementation générale

Montpellier, le - 1 DEC. 2010

Rodéz, le - 1 DEC. 2010

Le Préfet de l'Hérault,

Le Préfète de l'Aveyron,
Pour la Préfète
et par délégation
Le Secrétaire Général

Pour le Préfet et par délégation
Le Secrétaire Général

Patrice LATRON

Jean-François MONOTTE

Rappel sommaire et à titre indicatif des principes de la réglementation générale applicable à certaines installations pouvant induire une pollution des eaux souterraines (liste non exhaustive)

Assainissement

(arrêtés des 22 juin et 7 septembre 2009)

Dispositifs d'assainissement recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5

- Les dispositifs d'assainissement recevant une charge brute supérieure à 1,2kg/j de DBO5 (collecte et traitement) doivent être dimensionnés, conçus, réalisés, réhabilités, exploités... de manière à limiter les risques de contamination ou de pollution des eaux, notamment celles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5

- Ils doivent être conçus, réalisés, réhabilités et entretenus conformément aux principes généraux et prescriptions techniques de la réglementation en vigueur ; à défaut les installations existantes doivent être mises en conformité,
- Ils ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine,
- Leur implantation est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. Cette distance peut être réduite pour des situations particulières permettant de garantir une eau propre à la consommation humaine. Les dispositifs situés à moins de 35 m du captage doivent donc être supprimés sauf indication contraire dans l'arrêté préfectoral.

Cadavres d'animaux

(Code rural art. L.226-2-1 et Règlement sanitaire départemental de l'Hérault art. 98)

- Si l'animal pèse plus de 40 kg, il est interdit de l'enfouir, de le jeter en quelque lieu que ce soit ou de l'incinérer en dehors des installations autorisées,
- Si l'animal pèse moins de 40 kg,
 - il est interdit de jeter son cadavre dans les mares, rivières, abreuvoirs gouffres et bétoures.
 - l'enfouissement est possible mais il doit être réalisé à moins de 35 m des puits, sources, ou périmètres de protection des ouvrages de captages publics d'eau potable.

Captages

(code de l'environnement, arrêtés des 11 septembre 2003 et 17 décembre 2008)

Captages soumis à déclaration (débit > à 10 000m³/an et < 200 000m³/an pour les eaux souterraines) créés après le 12 septembre 2004

Captages soumis à autorisation au titre de prélèvement (débit > 200 000m³/an pour les eaux souterraines) quelle que soit la date de création

- Ils doivent être réalisés de façon à éviter la mise en communication des nappes et aménagés en surface en vue de prévenir l'introduction d'eau superficielle dans le captage.
- Les forages, puits, ouvrages souterrains utilisés pour la surveillance ou le prélèvement d'eau situés dans les périmètres de protection des captages d'eau destinée à l'alimentation humaine doivent faire l'objet d'une inspection périodique, au minimum tous les dix ans, en vue de vérifier l'étanchéité de l'installation concernée et l'absence de communication entre les eaux prélevées ou surveillées et les eaux de surface ou celles d'autres formations aquifères interceptées par l'ouvrage.

Captages dont le débit est inférieur à 1000m³/an

- Ils doivent faire l'objet d'une déclaration en mairie.

Tous captages

- Ils doivent être équipés d'un système de comptage.

Elevage

(Règlement sanitaire départemental de l'Hérault - titre 8)

- Toute installation d'élevage (bâtiments, annexes, parcs d'élevage...) et d'abattage y compris les annexes est implantée à au moins 35 m des captages, aqueducs en écoulement libre et réservoirs enterrés.
- Les dépôts de fumiers à caractère permanent, les dépôts de matières fermentescibles destinées à la fertilisation des sols et les mares sont interdits à moins de 35 m des captages et réservoirs.

Stockages d'hydrocarbures (d'un volume inférieur à 50 000l) postérieurs au 25 janvier 2005 (arrêté du 7 juillet 2004)

Stockage non enterrés

- Ils doivent être équipés d'une 2^{ème} enveloppe étanche ou à défaut être placés dans un bac de rétention étanche dont la capacité doit être au moins égale à :
 - 100% de la capacité du plus grand réservoir,
 - 50% de la capacité globale des réservoirs s'il y en a plusieurs.
- Le stockage doit être fixé solidement au sol sur un plan maçonné.

Stockage enterrés

- Sauf les réservoirs de type ordinaire en fosse et les réservoirs à sécurité renforcée sont autorisés à être enterrés.

→ Stockage en fosse


- Il est constitué d'un réservoir de type ordinaire placé dans une fosse maçonnée couverte par une dalle incombustible avec regard.
- Les ouvertures diverses doivent être fermées par des tampons étanches incombustibles.

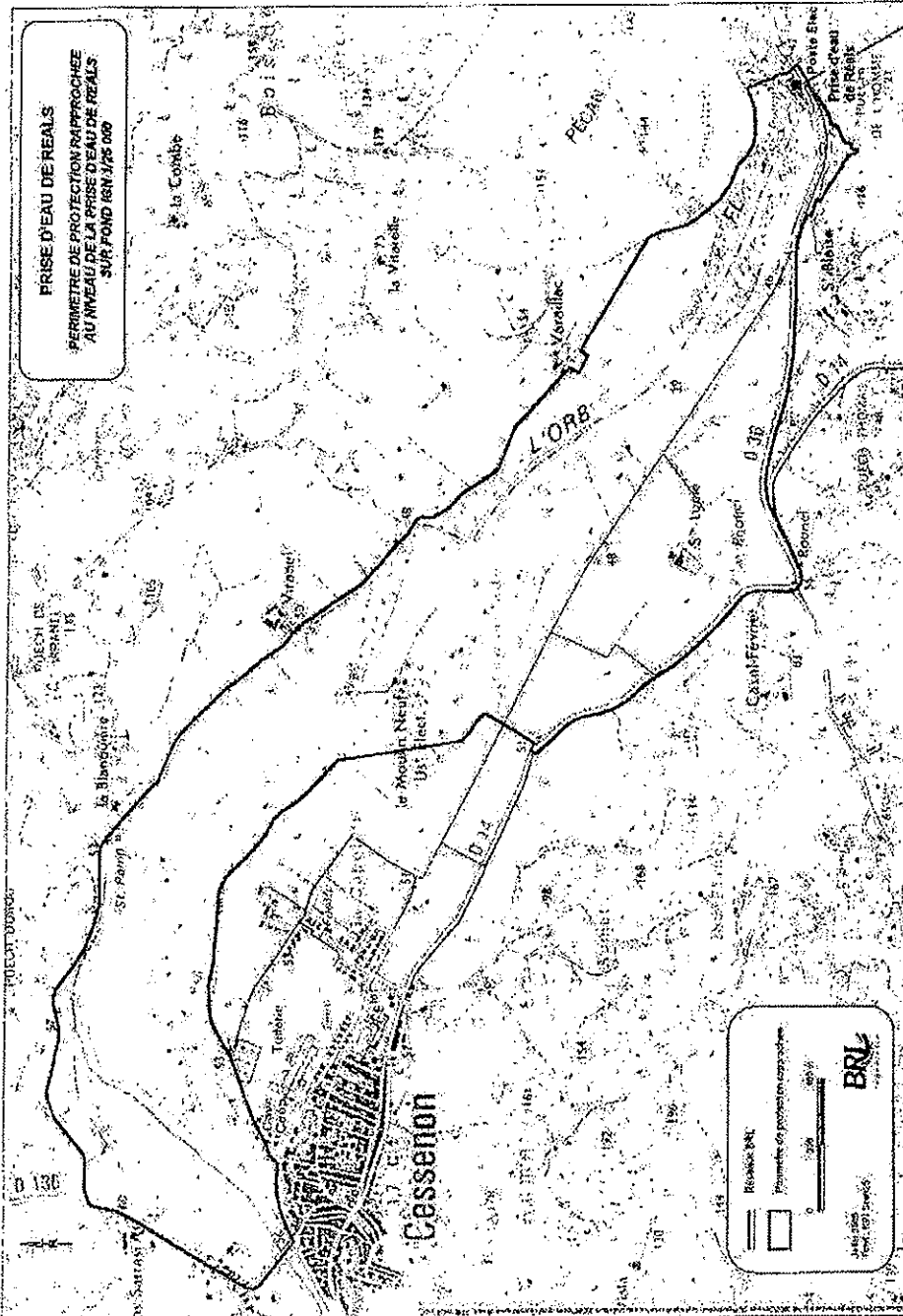
→ Stockage enfoui

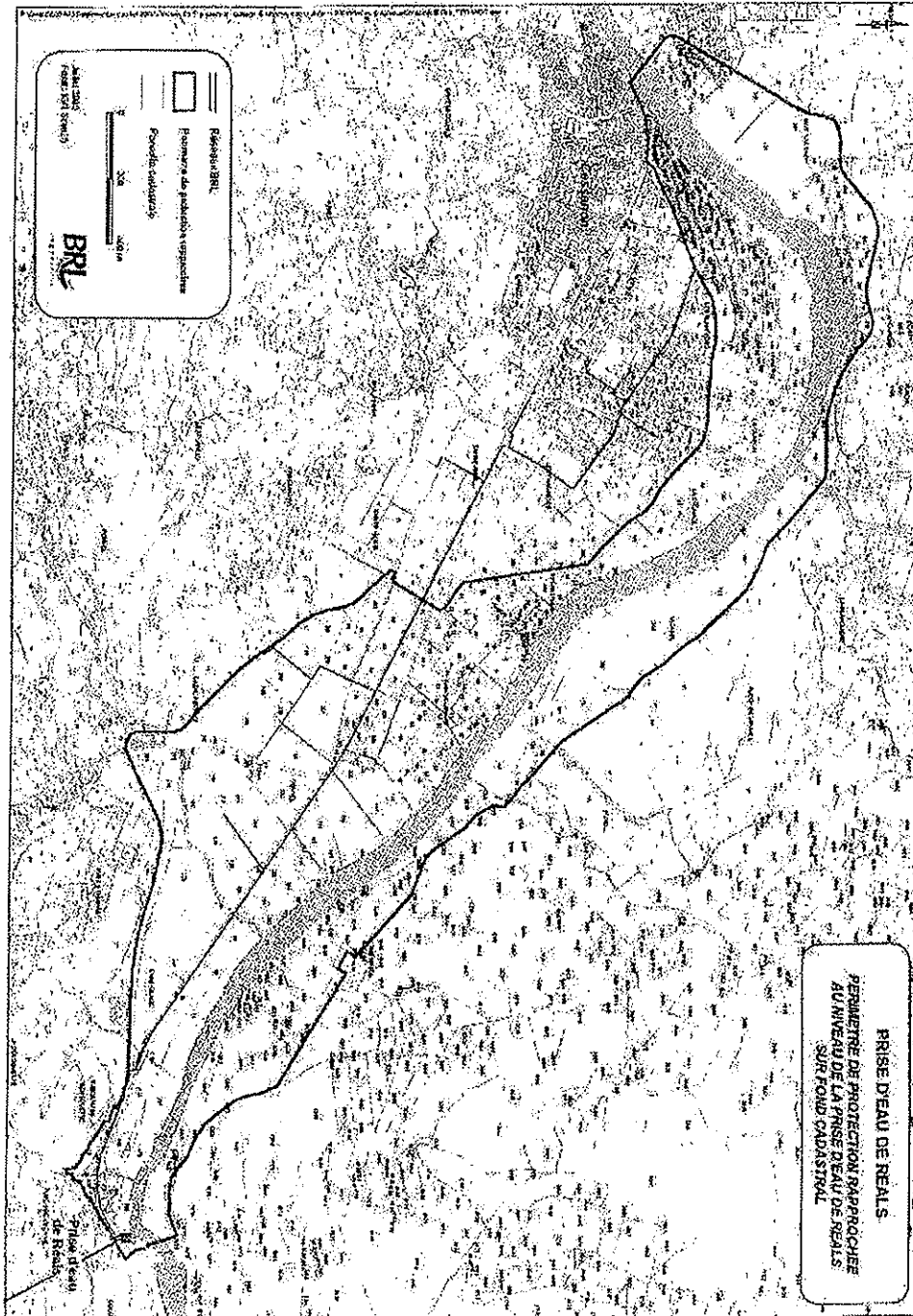
- Il est constitué d'un réservoir à sécurité renforcé qui peut être placé à l'intérieur ou l'extérieur d'un bâtiment et peut être directement enterré.

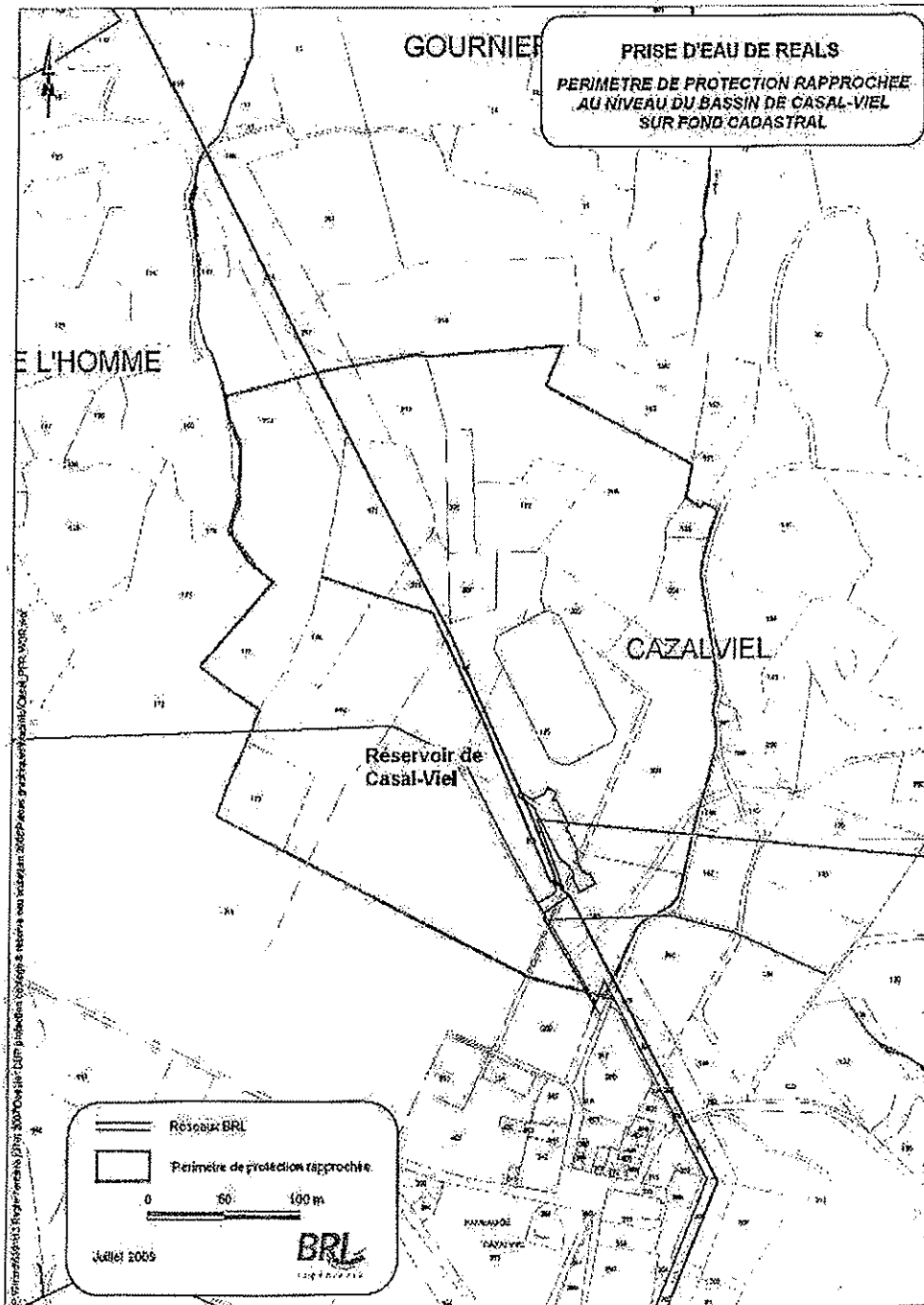
Vu par le Préfet
à l'arrêté ci-joint

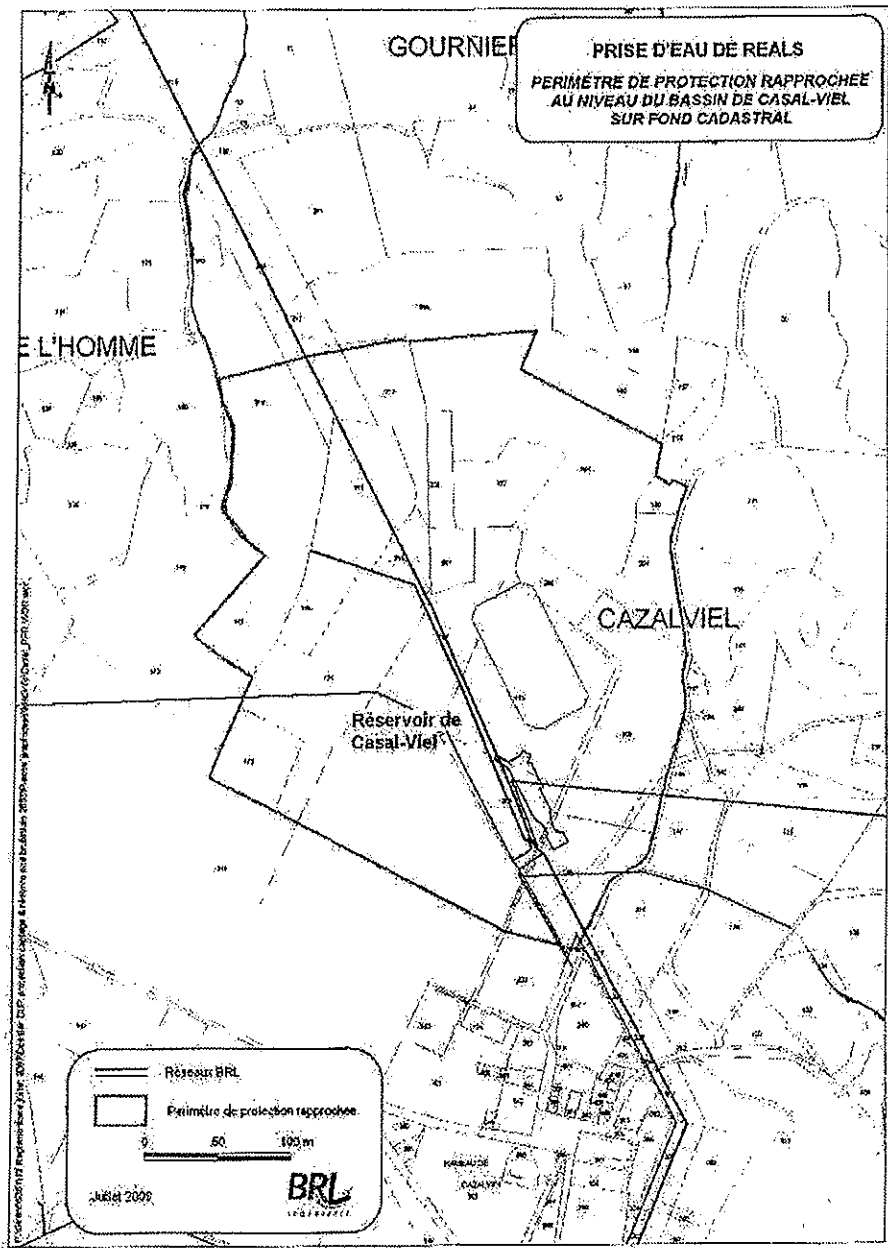
Le 14/11/11

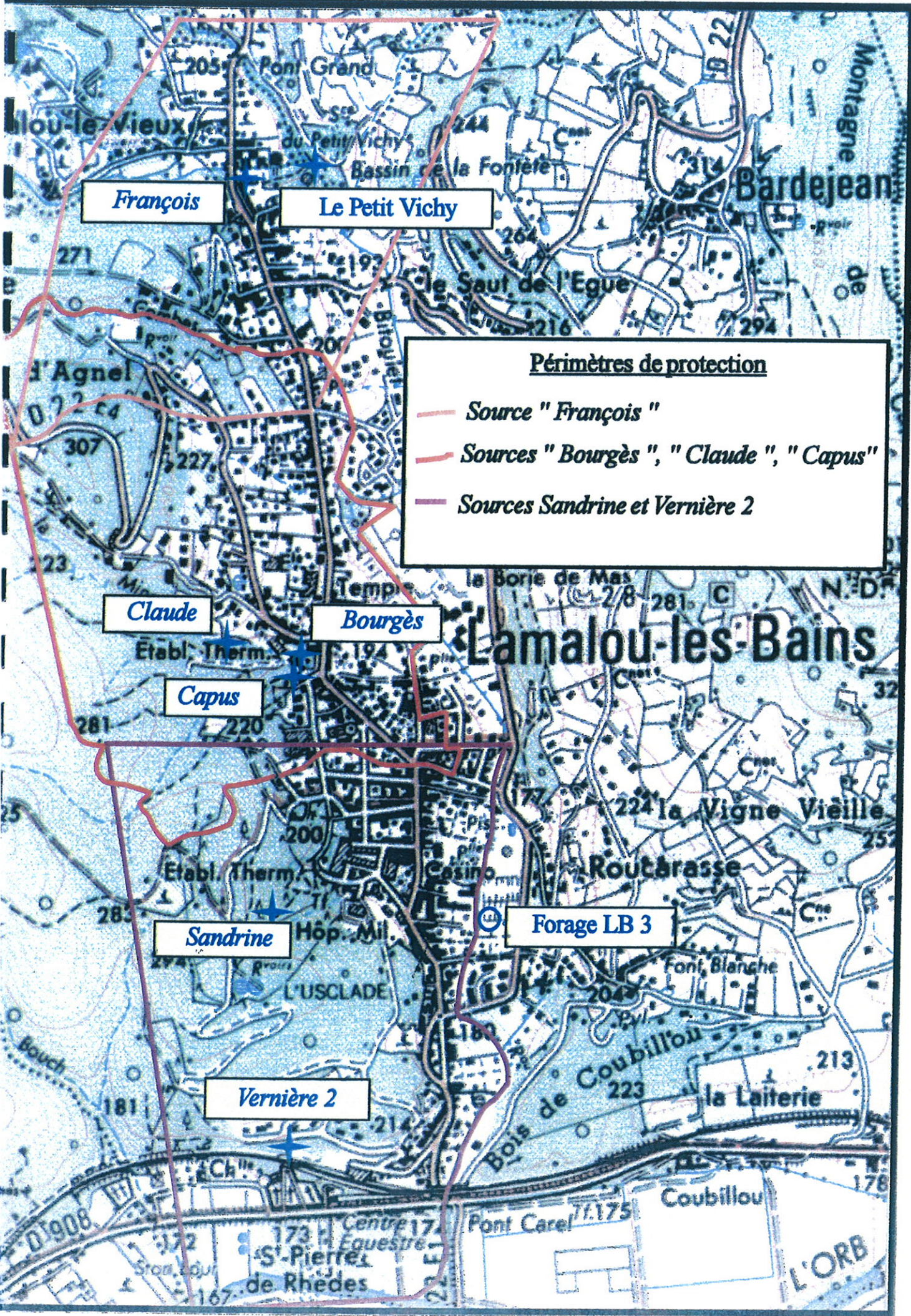

Patricia L. ARNON











Périmètres de protection

- Source "François"
- Sources "Bourgès", "Claude", "Capus"
- Sources Sandrine et Vernière 2

François

Le Petit Vichy

Claude

Bourgès

Capus

Sandrine

Vernière 2

Forage LB 3

LAMALOU-LES-BAINS (34)

SOURCE SANDRINE

Pièce n° 9

PROTECTION DE LA RESSOURCE

- définition du périmètre sanitaire d'urgence
- zone de protection des venues d'eau thermo-minérales des galeries SANDRINE
- protection du gisement hydrothermal sur le territoire de la commune de Lamalou
- prescriptions recommandées pour la protection du gisement hydrothermal
- compatibilité entre les contraintes liées à la zone de vulnérabilité et le P.O.S. actuel
- évaluation des écoulements de surface du bassin versant SANDRINE et mesures de protection

SOURCE SANDRINE

DEFINITION DU PERIMETRE SANITAIRE D'EMERGENCE

Conformément à la circulaire du 18 juin 1937 relative à l'exploitation des sources d'eau minérale et au décret du 28 mars 1957 portant règlement d'administration publique sur la police et la surveillance des eaux minérales naturelles (paragraphe 3, alinéa C), il est recommandé qu'il y ait un périmètre sanitaire de protection de l'émergence, dans le cas

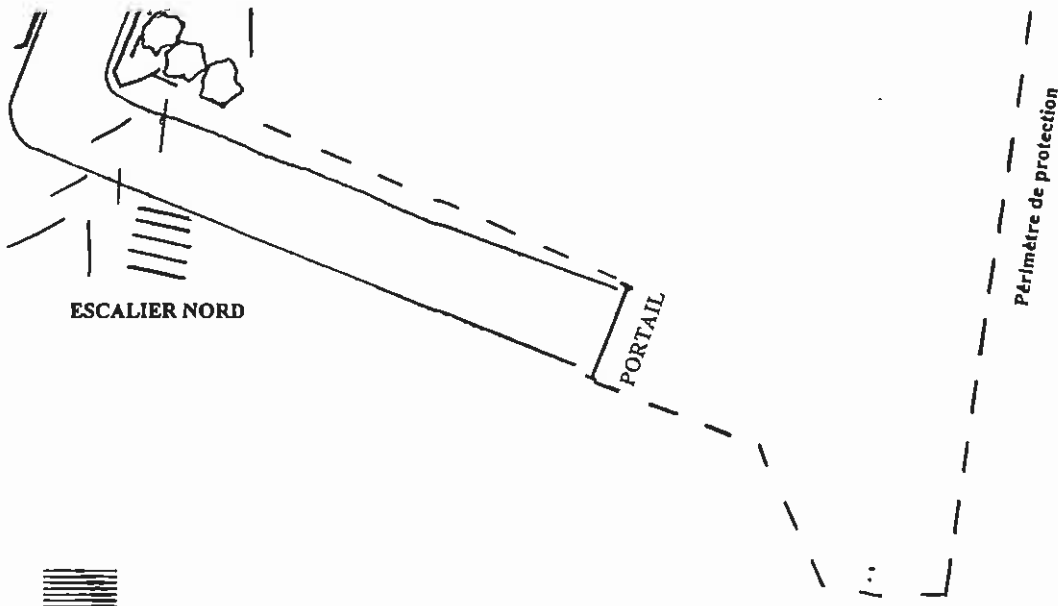
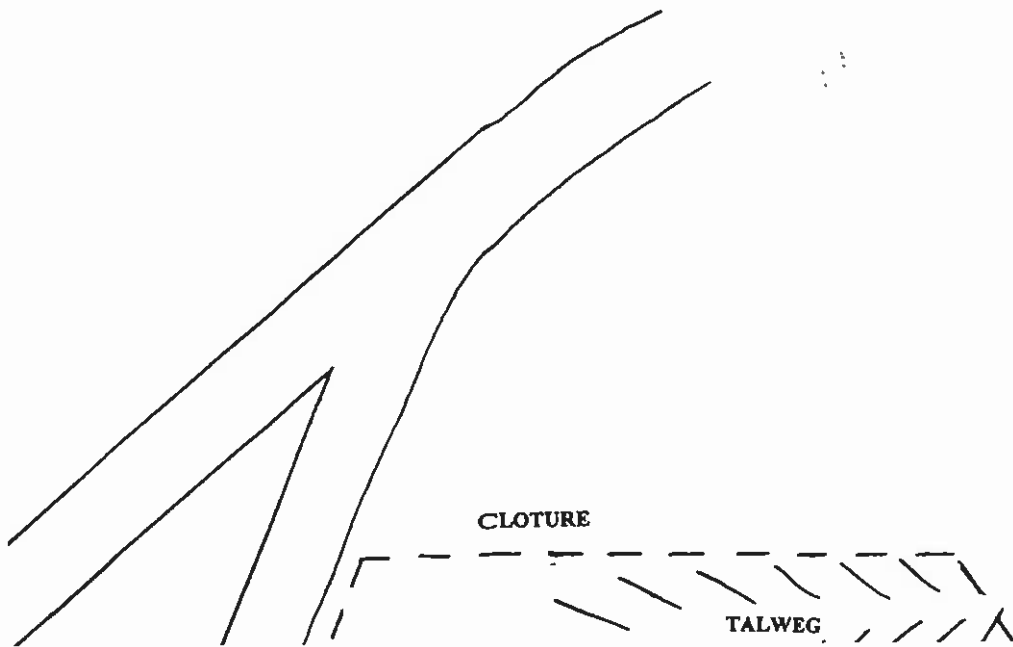
Compte tenu de ces conditions d'émergence, le périmètre sanitaire proposé se développe en surface, dans la colline, et englobe la plateforme du forage et la cheminée d'aération (cf. figure 15).

Le périmètre sanitaire d'émergence a été augmenté en fonction de la topographie existante. La superficie est d'environ 2000 m². Ce périmètre est limité par une clôture qui rejoint le chemin pédestre, le longe pour rejoindre un chemin transversal, puis passe derrière les ouvrages.

Ce périmètre a été acquis par la commune, l'acte de propriété est joint.

A l'intérieur de ce périmètre, la plateforme a été renforcée et stabilisée de manière à ce qu'elle ne soit pas ravinée par les eaux de ruissellement lors des précipitations pluvieuses.

De même, la cheminée d'aération débouchant dans la galerie à 15 m en amont de la source "SANDRINE", a été consolidée et aménagée de façon à y interdire les écoulements d'eau superficielle, la chute d'objets ou le déversement de produits polluants.



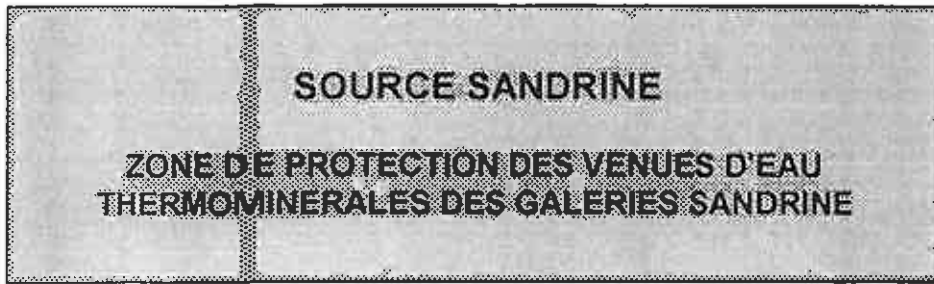
MON/94

Commune de LAMALOU - LES - BAINS (34)
 Demande d'autorisation d'exploiter à l'émergence la source SANDRINE

ce 15

Plan du périmètre sanitaire d'émergence





Outre l'installation du périmètre sanitaire d'émergence décrit au paragraphe précédent, la Mairie de Lamalou-les-Bains et la Chaîne Thermale du Soleil, utilisatrice des eaux thermales, ont mis en place une zone de protection clôturée, inaccessible au public (cf figure 16).

En effet, au XIXème siècle, le quartier SANDRINE a fait l'objet de creusements de galeries d'exploration et d'exploitation minières (plomb, argent, cuivre, etc). C'est d'ailleurs à

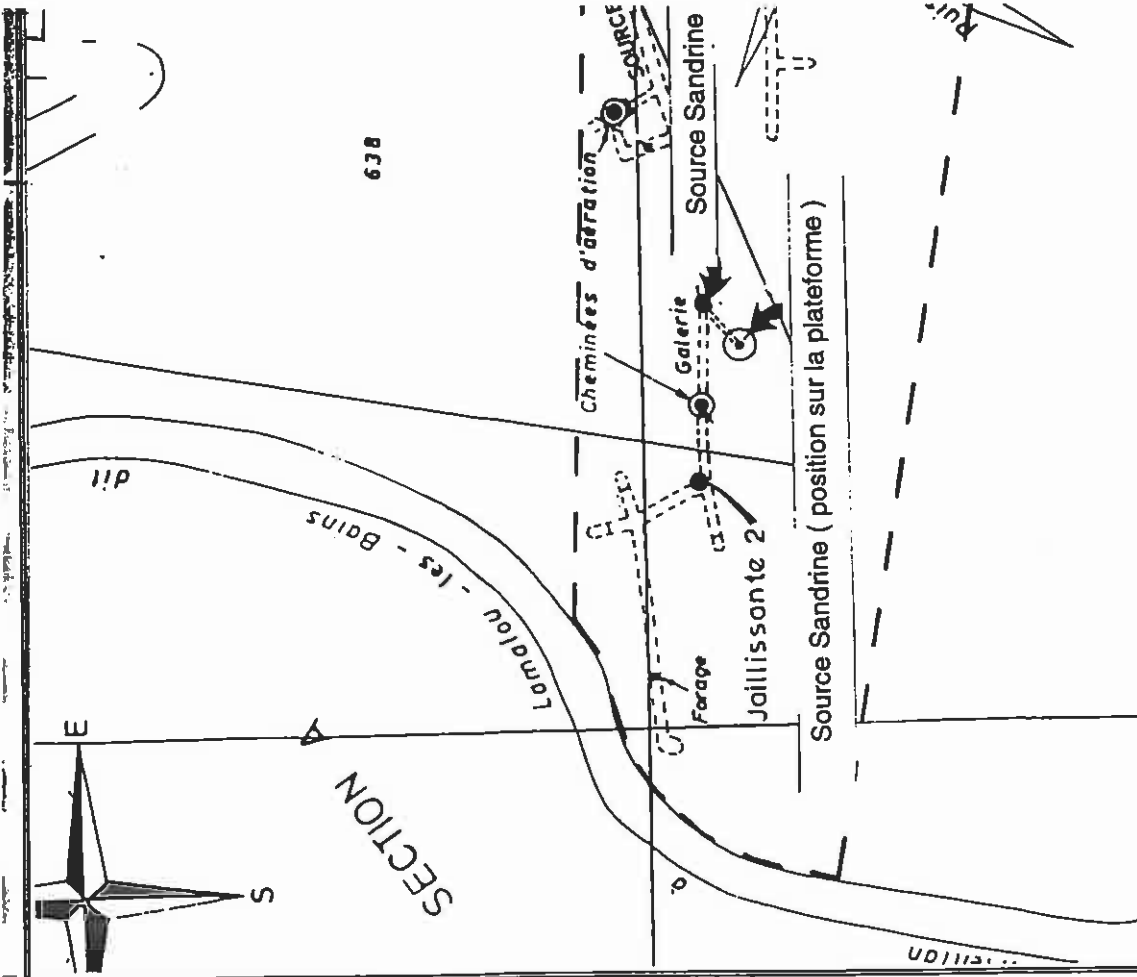
nom de la source Ancienne. Après enquête sur le terrain, ils sembleraient indiquer une zone minéralisée liée à l'existence d'une faille d'effondrement mettant en contact direct le socle schisteux avec le Trias. L'orientation de cet accident tectonique est sensiblement SO-NE. Les développements latéraux de ces dépilages sont inconnus.

Un autre indice d'exploration minière a été décelé dans le thalweg SANDRINE, à une trentaine de mètres en amont de l'entrée de la galerie de même nom. En fait, après examen, il ne s'agit que d'un début d'exploration n'excédant pas quelques mètres de développement. La recherche d'autres ouvrages miniers n'a pas révélé d'autres indices superficiels d'exploration ou d'exploitation minières.

Outre la source Sandrine, les galeries SANDRINE récelent d'autres venues d'eau thermale, en fonctionnement ou taries. Il s'agit de venues naturelles induites par la fissuration géologique ou d'anciennes venues artificielles créées par les forages. Ces dernières ont fait l'objet d'un inventaire et d'un examen de leur état (cf. pièce n° 3). Elles sont soit naturellement colmatées par les concrétions d'eau minérale, soit neutralisées par cimentation, si bien qu'elles ne donnent plus lieu à des écoulements.

Les deux forages de reconnaissance effectués durant l'intersaison thermale 1993-1994 en vue de la réhabilitation de la source "Ancienne" ont été, eux aussi, neutralisés. Le premier sondage, qui avait recoupé l'ancien dépilage minier, a été totalement cimenté et le second ouvrage a été fermé par un avant-puits constitué d'un tubage casing DN 13 3/8" à l'extrados totalement cimenté, la tête de puits étant obturée par une plaque étanche.

La zone de protection proposée englobe les bassins de stockage de l'eau thermale fournie par les sources Sandrine et Vernière 2 (forage LB1).

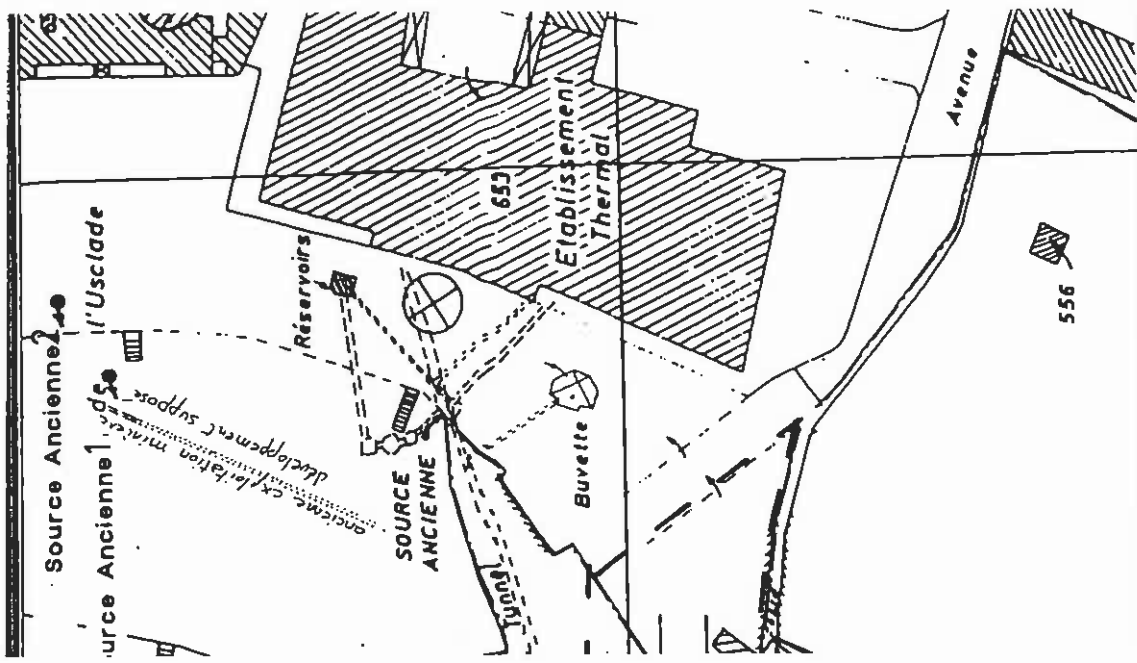


A00234/MON/94

Commune de LA
Demande d'autorisation d'exploit

Figure 16

Zones de protection des venues



4)

Source SANDRINE

des galeries Usclade

SOURCE SANDRINE

PROTECTION DU GISEMENT HYDROTHERMAL SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE LAMALOU

Le gisement hydrothermal de Lamalou-les-Bains donne lieu à plusieurs sources dont quatre bénéficient d'un périmètre de protection octroyé au siècle dernier (sources "SANDRINE", "Capus", "Claude" et "François") par application de la loi du 14 juillet 1856 et du décret du 8 septembre 1856.

Lors de l'attribution de ces périmètres et conformément à la réglementation toujours en vigueur, il n'avait été tenu compte que de la protection quantitative de la ressource, au même titre que celle d'un gisement minier.

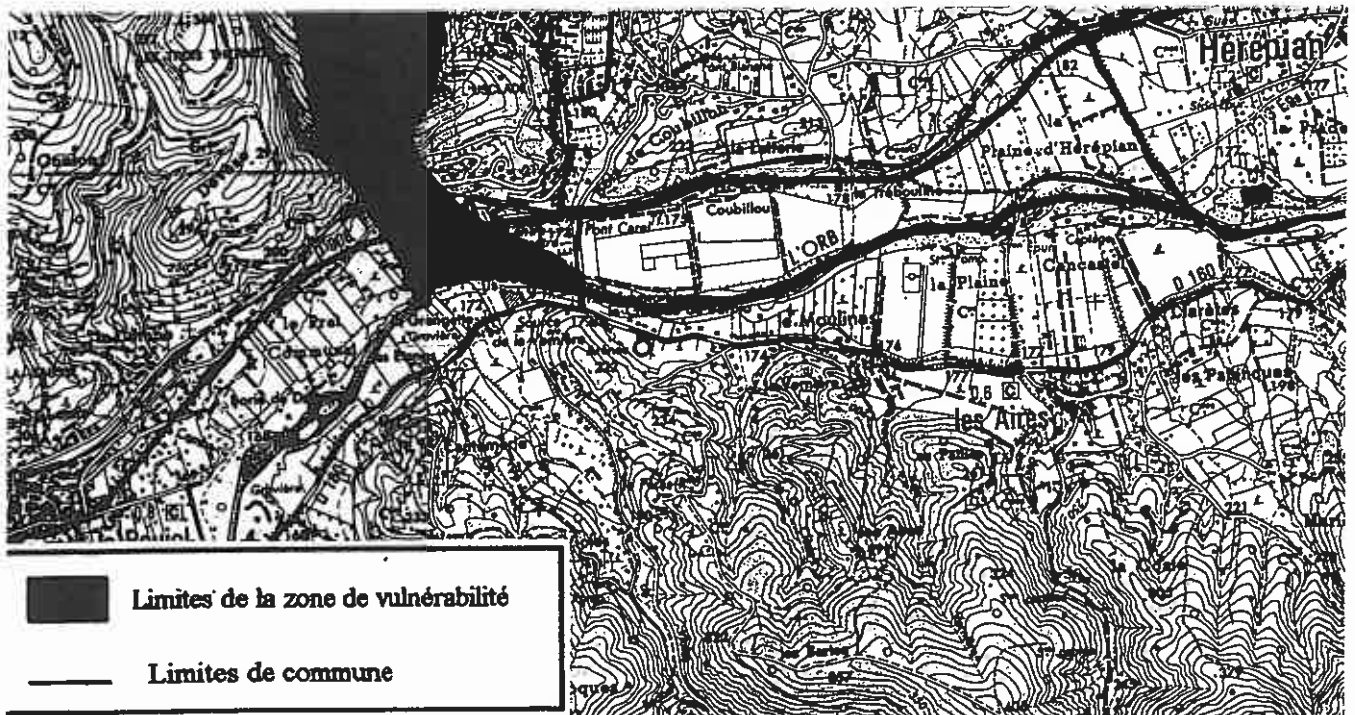
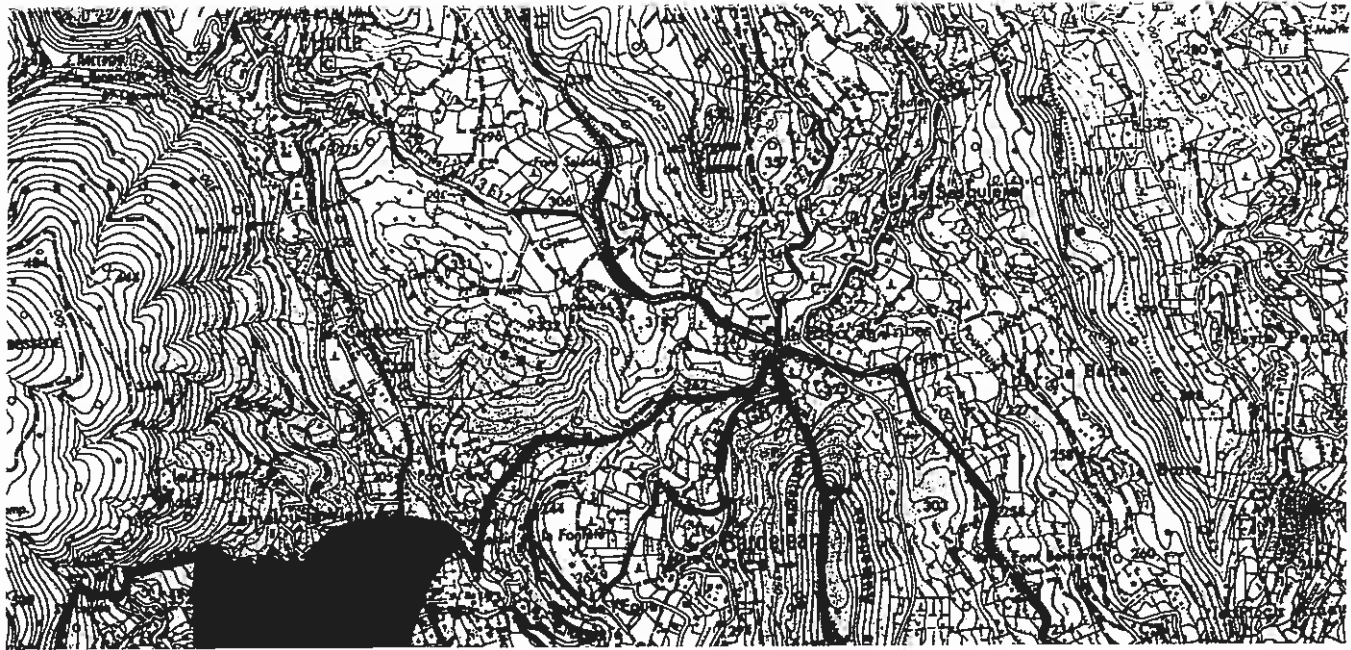
Il interesse que le territoire communal de Lamalou-les-Bains.

Les critères majeurs pris en comptes sont les suivants :

- le tracé de la faille majeure d'effondrement de direction "cévennole" car elle constitue un lieu privilégié des remontées d'eau chaude et de gaz carbonique,
- les failles satellites adjacentes, connectées à l'accident majeur et diffusant les eaux thermales,
- la situation géographique des exutoires naturels d'eau thermale, de la source "Vernière" au Sud jusqu'à la source "Le Petit Vichy" au Nord du gisement,
- les recouvrements discordants et imperméables du Trias.

Outre ces éléments géologiques et hydrogéologiques, il a été tenu compte des nuisances pouvant être engendrées par les eaux de ruissellement dévalant du piedmont du massif du Caroux, en amont de la faille majeure. A cet effet, une bande de terrain, large de 250 à 300 mètres, a été retenue à l'Ouest de cet accident.

Enfin, il est à noter que cette zone est pratiquement couverte par le cumul des périmètres de protection accordés au siècle dernier aux sources "François", "Claude", "Capus" et "SANDRINE, source Ancienne".



A00234/MON/94

Commune de LAMALOU - LES - BAINS (34)

Demande d'autorisation d'exploiter à l'émergence la source SANDRINE

Figure 17

Limites de la zone de vulnérabilité du gisement thermal aux pollutions de surface et sub-surface



SOURCE SANDRINE

PRESCRIPTIONS RECOMMANDEES POUR LA PROTECTION DU GISEMENT HYDROTHERMAL

Le gisement thermal de Lamalou-les-Bains ne peut être vulnérable aux pollutions que dans la zone d'affleurement ou de sub-affleurement des terrains qui le constituent. De plus, les remontées d'eau thermique d'origine profonde se font à la faveur des griffons hydrothermaux ponctuels résultant de croisements tectoniques entre failles. Les épontes entre les griffons étant constituées de schistes imperméables, les risques de pollution ne peuvent apparaître qu'au droit de ces structures particulières.

Cependant, s'il a été constaté, lors des différents pompages d'essai effectués sur les

des assises géologiques supérieures. C'est le cas pour les forages réalisés récemment en respectant les règles de l'art : source Sandrine, Vernière 2, forage LB3, etc. Par contre, d'autres captages hydrothermaux, plus anciens, ne répondent pas à ces critères de protection.

Compte tenu de cette remarque et ne possédant pas, faute d'une étude détaillée du gisement, une connaissance précise de la distribution géographique des fissurations favorisant les remontées d'eau thermique, il y aurait lieu de prescrire dans cette zone les réglementations suivantes :

- obligation de raccordement au réseau d'eaux usées (en particulier, interdiction de puisards d'adsorption et de fosses septiques) ;
- examen périodique de l'état du réseau d'eaux usées, suivi de réparations si nécessaire ;
- obligation de placer les réservoirs d'hydrocarbures en double enveloppe ou dans des cuvelages étanches ;
- interdiction des dépôts d'ordures ménagères, déchets inertes, véhicules usagés et de tous produits chimiques, y compris les produits destinés au traitement des cultures et les engrais ;
- interdiction de construction d'étables ou d'activités entraînant une concentration de cheptel.

SOURCE SANDRINE
COMPATIBILITE ENTRE LES CONTRAINTES LIEES
A LA ZONE DE VULNERABILITE ET LE P.O.S. ACTUEL

La compatibilité entre les contraintes liées à la zone de vulnérabilité et le POS actuel a fait l'objet d'une étude spécifique dont les résultats sont présentés dans le rapport "Adequation des contraintes entre la zone de vulnérabilité et le POS" (rapport ANTEA A01064).

Sur la zone de vulnérabilité décrite précédemment (cf. pièce 9), neuf zones sont

- Pour les zones VNA1, UA, UB, UD urbanisées et IINaA, IINAb, IINAc d'urbanisation future, il conviendrait :
 - d'étendre le réseau d'eaux usées et d'imposer le raccordement à ce réseau de toute construction ancienne ou nouvelle et toute infrastructure,
 - de réglementer l'implantation de toute nouvelle installation classée pour la protection de l'environnement et les fouilles.
- Sur la zone rurale NB (habitat dispersé), il faudrait ajouter aux mesures précédentes l'interdiction de stocker des déchets à caractère industriel, artisanal, agricole et commercial.
- Sur la zone ND destinée à assurer la sauvegarde des sites naturels, les coupures d'urbanisation et la protection contre les risques naturels ou les nuisances, il conviendra en plus des mesure décrites précédemment d'interdire les décharges ou les sites de traitement d'ordures ménagères.

La mairie a pris bonne note de l'ensemble de ces points et s'engage à les réaliser.

LAMALOU LES BAINS (34)

SOURCE VERNIERE 2

Pièce n° 10

PROTECTION DE LA RESSOURCE

- définition du périmètre sanitaire d'émergence
- protection du gisement hydrothermal sur le territoire de la commune de Lamalou
- prescriptions recommandées pour la protection du gisement hydrothermal

SOURCE VERNIERE 2

DEFINITION DU PERIMETRE SANITAIRE D'EMERGENCE

Conformément à la circulaire du 18 juin 1937 relative à l'exploitation des sources d'eau minérale et au décret du 28 mars 1957 portant règlement d'administration publique sur la police et la surveillance des eaux minérales naturelles, (paragraphe 3, alinéa C), il est recommandé de réaliser un périmètre sanitaire de protection de l'émergence. Dans le cas présent celui-ci est réalisé.

Compte tenu :

- de la protection naturelle du site apportée par un recouvrement imperméable de 100 m de marnes et argilites du Trias,
- des caractéristiques techniques du captage par forage: premier tubage de l'avant-puits cimenté au terrain sur 15,50 m et deuxième tubage cimenté jusqu'à -111m avec un laitier de ciment spécial (CLK 45),

il suffit de protéger la tête du forage pour assurer la protection de l'émergence.

Dans ces conditions, le local construit au dessus de la source Vernière 2 ainsi que la surface clôturée restreinte, situés entre la voie ferrée et le talus sur la parcelle 1892 (section C - feuille 3 du cadastre), sont proposés comme périmètre sanitaire de protection de l'émergence (cf. figure 12). Ce périmètre, clôturé par un grillage fixé sur un muret en béton, est accessible par un portail. Sa surface est d'environ 250 m².

Les eaux du forage pouvant subvenir dans le local lors des manoeuvres ou prélèvements sont récupérées dans un regard, duquel part une canalisation en PVC en Ø 110 mm qui rejoint un fossé. Par ailleurs, une chape cimentée, d'une largeur de 2 m, avec pente vers l'extérieur, entoure l'abri de captage.

Afin d'assurer la protection sanitaire de l'émergence, la commune de Lamalou-Les-Bains, propriétaire de la source, possède également la maîtrise foncière de la parcelle 1892 supportant le captage (cf. Pièce n° 9 : Droits de propriété des terrains).

De plus, il est important de rappeler que la source VERNIERE 2 est situé dans le périmètre de protection de la ressource attribué au siècle dernier, aux sources du quartier Usclade. Ces dernières, dont la commune de Lamalou-Les-Bains est également propriétaire, ont fait l'objet d'un décret du 01/08/1864 portant Déclaration d'Intérêt Public, suivi d'un décret du 18/11/1868 fixant un périmètre de protection de la ressource d'une surface de 79 ha 29 a 13 ca.

Il faut noter l'existence du cimetière de Lamalou situé à 1 km au SW de la source Vernière 2, toutefois compte tenu du contexte hydrogéologique, il ne peut y avoir de liaison hydraulique entre les écoulements en provenance du cimetière et l'aquifère exploité par le forage.

SOURCE VERNIERE 2

PROTECTION DU GISEMENT HYDROTHERMAL SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE LAMALOU

Le gisement hydrothermal de Lamalou-les-Bains donne lieu à plusieurs sources dont quatre bénéficient d'un périmètre de protection octroyé au siècle dernier (source "Usclade", "Capus", "Claude" et "François" ; application de la loi du 14 juillet 1856 et du décret du 8 septembre 1856).

Lors de l'attribution de ces périmètres et conformément à la réglementation toujours en vigueur, il n'avait été tenu compte que de la protection quantitative de la ressource, au même titre que celle d'un gisement minier.

Il a paru souhaitable, sur le conseil des administrations de tutelle, de faire figurer dans ce dossier de demande d'agrément thermal les limites de la zone du gisement thermal potentiellement vulnérable aux pollutions de surface ou de subsurface.

La définition des limites de cette zone (figure 13) n'a été guidée que par la prise en considération du contexte géologique, hydrogéologique et structural du gisement. Elle n'intéresse que le territoire communal de Lamalou-les-Bains.

Les critères majeurs pris en comptes sont les suivants :



- le tracé de la faille majeure d'effondrement de direction "cévennoise" car elle constitue un lieu privilégié des remontées d'eau chaude et de gaz carbonique,
- les failles satellites adjacentes, connectées à l'accident majeur et diffusant les eaux thermales,
- la situation géographique des exutoires naturels d'eau thermale, de la source "Vernière" au Sud jusqu'à la source "Le Petit Vichy" au Nord du gisement,
- les recouvrements discordants et imperméables du Trias.

Outre ces éléments géologiques et hydrogéologiques, il a été tenu compte des nuisances pouvant être engendrées par les eaux de ruissellement dévalant du piedmont du massif du Caroux, en amont de la faille majeure. A cet effet, une bande de terrain, large de 250 à 300 mètres, a été retenue à l'Ouest de cet accident.

La définition de cette zone de vulnérabilité ne constitue, en fait, qu'une première approche qu'il serait souhaitable d'élargir aux communes voisines et d'affiner en y intégrant les éléments pouvant être acquis lors d'un inventaire associé à une étude des conditions naturelles d'exutoire des eaux thermo-minérales du gisement.

Enfin, il est à noter que cette zone est pratiquement couverte par le cumul des périmètres de protection accordés au siècle dernier aux sources "François", "Claude", "Capus" et "Usclade, source Ancienne".



	Limites de la zone de vulnérabilité
	Limites de commune

A00214/MON/94

Commune de LAMALOU - LES - BAINS (34)
 Demande d'autorisation d'exploiter à l'émergence la source VERNIERE 2

Figure 13

Limites de la zone de vulnérabilité du gisement thermal aux pollutions de surface et sub-surface



SOURCE VERNIERE 2

PRESCRIPTIONS RECOMMANDEES POUR LA PROTECTION DU GISEMENT HYDROTHERMAL

Le gisement thermal de Lamalou-les-Bains ne peut être vulnérable aux pollutions que dans la zone d'affleurement ou de sub-affleurement des terrains qui le constituent. De plus, les remontées d'eau thermale d'origine profonde se font à la faveur des griffons hydrothermaux ponctuels résultant de croisements tectoniques entre failles. Les épontes entre les griffons étant constituées de schistes imperméables, les risques de pollution ne peuvent apparaître qu'au droit de ces structures particulières.

Cependant, s'il a été constaté, lors des différents pompages d'essai effectués sur les captages hydrothermaux, que les liaisons hydrauliques directes entre les griffons sont inexistantes, il y a lieu de tenir compte des failles et fissurations adjacentes ou satellites qui peuvent s'avérer être les lieux privilégiés de drainage d'eaux superficielles, vecteurs de pollutions. Tel est le cas pour la source Ancienne où les eaux thermales issues des filons hydrothermaux recoupés par les galeries minières se mêlent à des eaux superficielles drainées par les fissurations accédant jusqu'à la surface du sol.

La neutralisation de ces venues superficielles ne peut être acquise qu'au moyen de captages par forages dont les équipements tubulaires sont parfaitement étanches au droit des assises géologiques supérieures; tel est le cas pour les forages réalisés récemment et conformément aux règles de l'art tels ceux de la source Sandrine, Vernière 2, LB3,..., alors que d'autres captages hydrothermaux, plus anciens, ne répondent pas à ces critères de protection.

Compte tenu de cette remarque et ne possédant pas, faute d'une étude détaillée du gisement, une connaissance précise de la distribution géographique des fissurations favorisant les remontées d'eau thermale, il y aurait lieu de prescrire dans cette zone les réglementaires suivantes :

- obligation de raccordement au réseau d'eaux usées (en particulier, interdiction de puisards d'adsorbition et de fosses septiques).
- examen périodique de l'état du réseau d'eaux usées suivi de réfections, si nécessaire.
- obligation de placer les réservoirs d'hydrocarbures en double enveloppe ou dans des cuvelages étanches.
- interdiction des dépôts d'ordures ménagères, déchets inertes, véhicules usagés et de tous produits chimiques y compris les produits destinés au traitement des cultures et les engrais.
- interdiction de construction d'étables, d'activités entraînant une concentration de cheptel.

A R R Ê T É

accordant à la commune de Lamalou-les-Bains (Hérault) l'autorisation de livrer et d'administrer au public, en tant qu'eau minérale naturelle, à l'émergence et après transport à distance, l'eau des captages "Sandrine" et "Vernière 2" situés sur son territoire

LA MINISTRE DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITE,

- VU l'article 1^{er} de l'ordonnance royale du 18 juin 1823 portant règlement sur la police des eaux minérales,
- VU l'article L 751 du Code de la Santé Publique ;
- VU le décret du 28 janvier 1860 modifié portant règlement d'administration publique sur la surveillance des sources et des établissements d'eaux minérales naturelles ;
- VU le décret n° 57-404 du 28 mars 1957 modifié portant règlement d'administration publique sur la police et la surveillance des eaux minérales ;
- VU les demandes en date du 31 août 1994 et 26 novembre 1995 présentées par monsieur le maire de la commune de Lamalou-les-Bains, à l'effet d'obtenir l'autorisation de livrer et d'administrer au public, en tant qu'eau minérale naturelle, à l'émergence et après transport à distance, l'eau des captages "Sandrine" et "Vernière 2" situés à Lamalou-les-Bains (Hérault) ;
- VU les rapports et avis du Directeur Régional de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement de Languedoc-Roussillon, en date du 14 mars 1995 et du 11 juin 1996;
- VU l'avis du Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales de l'Hérault, en date du 30 mars 1995 ;
- VU l'avis émis par le Conseil Départemental d'Hygiène de L'Hérault, en date du 30 mars 1995 ;
- VU l'avis du Préfet de l'Hérault, en date du 18 juin 1996 ;

VU les analyses réglementaires effectuées par le Laboratoire National des Etudes Hydrologiques et Thermales sur des échantillons prélevés le 7 juillet 1997 et le 9 février 1998 ;

VU l'avis de l'Académie Nationale de Médecine au cours de la séance du 1^{er} décembre 1998 ;

Sur la proposition du Directeur Général de la Santé,

ARRETE :

Article 1^{er} :

La commune de Lamalou-les-Bains est autorisée, dans les conditions légales et réglementaires, ainsi que dans les conditions particulières définies aux articles suivants, à livrer et administrer au public, en tant qu'eau minérale naturelle, l'eau des captages "Sandrine" et "Vernière 2" situés sur son territoire.

Les coordonnées Lambert (zone 3) et l'altitude du captage "Sandrine" sont les suivantes:

X = 659,98 Y = 144,02 Z = 229 NGF

Les coordonnées Lambert (zone 3) et l'altitude du captage "Vernière 2" sont les suivantes :

X = 659,97 Y = 143,41 Z = 185,45 NGF

Article 2 :

L'eau minérale naturelle des captages "Sandrine" et "Vernière 2" peut être exploitée:

- à l'émergence,
- après transport à distance.

Article 3 :

Sont retenus, comme caractéristiques de l'eau minérale naturelle du captage "Sandrine", du captage "Vernière 2" les éléments figurant dans les résultats des analyses pratiquées par le Laboratoire National des Etudes Hydrologiques et Thermales sur les échantillons prélevés à l'émergence le 9 février 1998, portés dans le tableau ci-après.

Les caractéristiques physico-chimiques essentielles de cette eau ne doivent pas s'écarter de plus de 10 % des indications mentionnées dans le tableau.

Sources de Lamalou-les-Bains (34) Point de prélèvement Date du prélèvement du L.N.E.H.T.	Sandrine émergence 09/02/1998		Vernière 2 émergence 09/02/1998	
Température	53,5		27,6	
pH	6,6		6,1	
Conductivité à 20°C en µS/cm	2150		1820	
Alcalinité en ml N/10	282,7		218,9	
SiO2 (Silice) en mg/l	60,5		23,9	
CO2 libre en mg/l	480		1670	
Résidu sec 180°C en mg/l	1536		1302	
Résidu sulfaté en mg/l	2004		1700	
Anions en mg/l	mg/l	méq/l	mg/l	méq/l
HCO3 Hydrogénocarbonates	1724	28,270	1335	21,890
SO4-- Sulfates	18,9	0,394	96,7	2,013
Cl- Chlorures	16,3	0,460	14,6	0,412
NO3- Nitrates	< 1	0,000	< 1	0,000
NO2- Nitrites	0,03	0,001	0,02	0,000
F- Fluorures	0,8	0,042	0,5	0,026
PO4— Phosphates	< 0,1	0,000	< 0,1	0,000
<i>Total anions</i>		<i>29,166</i>		<i>24,342</i>
Cations en mg/l				
Ca++ Calcium	224	11,178	242	12,076
Mg+ Magnésium	55,3	4,548	60,1	4,942
K+ Potassium	92,6	2,368	53,4	1,366
Na+ Sodium	241	10,478	129	5,609
Li+ Lithium	1,6	0,231	0,9	0,130
Fe++ Fer	4,2	0,150	9,2	0,329
Mn+ Manganèse	0,3	0,011	0,5	0,018
Sr++ Strontium	1,3	0,030	1,2	0,027
NH4+ Ammonium	0,3	0,017	0,2	0,013
<i>Total cations</i>		<i>29,010</i>		<i>24,510</i>
Traces en µg/l				
Al Aluminium	7		< 3	
As Arsenic	8		50	
B Bore	460		360	
Cd Cadmium	< 1		< 1	
Cr Chrome	< 1		< 1	
Cu Cuivre	< 5		< 5	
Pb Plomb	< 10		< 10	
Se Sélénium	< 10		< 10	
Zn Zinc	19		13	

Article 4 :

Le débit d'exploitation autorisé du captage "Sandrine" a été fixé à 26 m³/h.
Le débit d'exploitation autorisé du captage "Vernière 2" a été fixé à 30 m³/h.

Article 5 :

L'exploitation de l'eau minérale naturelle du captage "Sandrine" se fait par un forage réalisé à partir d'un puits d'accès se situant à la cote 229 m et recoupant la galerie à 28,2 m de profondeur.

La colonne de production, par rapport au plancher de la galerie est la suivante :

- de 0 m à 16,4 m : pose d'un tubage en acier de 294 mm de diamètre,
- de 0 m à 18,4 m : pose d'un tubage en acier inoxydable de 244,5 mm de diamètre, manchonné fileté,
- de 18,4 m à 61 m : pose d'un tubage crépiné en acier inoxydable de 244,5 mm de diamètre, tulipé soudé,
- de 61 m à 120 m : trou de production libre de 165 mm de diamètre.

La cimentation annulaire a été réalisée entre 0 m et 17 m par rapport au plancher de la galerie, entre le terrain et le tubage en acier.

Le forage est équipé d'un groupe électro-pompe immergé de 6" de diamètre, placé à 58 m de profondeur par rapport au niveau de la galerie.

Le forage est abrité dans l'ancienne galerie de mine dite "Usclade" dont l'accès est contrôlé et est notamment équipé des instruments de contrôle suivants : débit-mètre, manomètre, conductimètre et sonde de mesure de température et de niveau.

L'exploitation de l'eau minérale naturelle du captage "Vernière 2" se fait par un forage dont la colonne de production consiste en un tubage en acier inoxydable, de 177,8 mm de diamètre entre 0,7 m et 202 m. Le trou est libre entre 202 m et 249 m.

Les cimentations annulaires ont été réalisées entre 0 m et 15,5 m entre le terrain et le tube en acier, entre 0 m et 15,5 m entre le tube en acier et le tube en inox et entre 15,5 m et 111 m entre le terrain et le tube en acier inoxydable.

Le forage est équipé d'un groupe électro-pompe immergé de 6" de diamètre, placé à 170 m de profondeur.

Le forage est abrité dans une construction en maçonnerie, entourée d'une clôture grillagée de 120 m² de superficie, avec une porte d'accès.

La tête du forage est équipée des instruments de contrôle suivants : débit-mètre, manomètre, conductimètre et sonde de mesure de température et de niveau.

L'exploitation de l'enregistrement des données caractéristiques de l'exploitation des forages (débit, pression, niveau, conductivité et température) ainsi que leur interprétation seront régulièrement transmises à la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement de Languedoc-Roussillon et à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de l'Hérault.

Article 6 :

Le périmètre sanitaire d'émergence du captage "Sandrine" est constitué par la parcelle n°638 d'une superficie de 390 m².

Le périmètre sanitaire d'émergence du captage "Vernière II" est constitué par la partie de la parcelle n° 1892 d'une superficie de 120 m² entièrement clôturée.

Le périmètre sanitaire d'émergence doit être maintenu constamment en état de propreté.

A l'intérieur de ce périmètre sont interdits l'entreposage de substances polluantes et tous actes et travaux de nature à compromettre la pureté de l'eau. Seules sont tolérées les activités nécessaires à l'entretien du captage.

Article 7 :

L'eau minérale naturelle du captage "Sandrine" est refoulée vers un bassin intermédiaire couvert de 800 m³ par l'intermédiaire d'une canalisation en acier inoxydable de 80 mm de diamètre et de 90 m de longueur. Elle est fixée en aérien sur la paroi de la galerie donnant accès à la tête de forage, puis disposée en caniveau visitable sur les 20 derniers mètres. Elle alimente les 2 compartiments du réservoir avec rupture hydraulique. Une seconde canalisation, en PVC alimentaire rigide, double la canalisation principale en cas de secours. A la sortie du réservoir, l'eau est reprise gravitairement par une canalisation en PVC alimentaire rigide de 100 mm de diamètre qui suit le même parcours que celle véhiculant l'eau du captage "Vernière 2". Le transport de l'eau de ce captage se fait sur une distance de 175 m.

L'eau minérale naturelle du captage "Vernière 2" est pompée de la source vers un bassin de stockage intermédiaire couvert, puis s'écoule gravitairement vers l'établissement thermal. Du local abritant la tête du forage au bassin intermédiaire, la canalisation est constituée de 2 tuyauteries en polyéthylène haute densité de 110 mm de diamètre et de pression de 16 bars enrobés par un film en PVC. Cette canalisation est disposée en tranchée profonde de 0,9 m et sous fourreau en PVC de 300 mm de diamètre lorsqu'elle passe sous la voirie. A la sortie du bassin, l'eau est reprise gravitairement par une canalisation en PVC alimentaire rigide de 100 mm de diamètre disposée en caniveau technique visitable puis en aérien derrière l'établissement thermal, jusqu'au local technique d'entrée dans le bâtiment. La distance totale du transport est de 911 m dont 835 m entre le forage et le bassin.

Article 8 :

Toute modification dans l'exploitation et toute variation dans les caractéristiques physico-chimiques de l'eau au captage en dehors des limites indiquées aux précédents articles doivent être portées à la connaissance du Préfet.

Article 9:

Des robinets doivent permettre d'effectuer les prélèvements prévus par la réglementation.

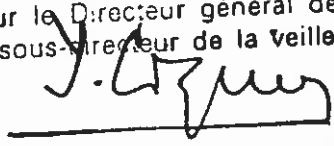
Article 10 :

L'autorisation sus-indiquée est accordée pour trente ans à partir de la date d'effet du présent arrêté.

Deux ans au moins avant l'expiration de ce délai, le titulaire devra, s'il entend continuer l'exploitation, solliciter une nouvelle autorisation.

Article 11 :

Le Directeur Général de la Santé est chargé de l'exécution du présent arrêté dont mention sera publiée au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 17 MAI 1999
Pour le Ministre et par délégation
Pour le Directeur général de la santé
Le sous-directeur de la veille sanitaire

Docteur Yves COQUIN

Etablissement thermal de Lamalou l'Ancien
Fixation d'un périmètre de protection

DECRET

Napoléon par la grâce de Dieu et la Volonté Nationale, Empereur des Français,
A tous présents et à venir, Salut

Sur le rapport de notre Ministre secrétaire d'Etat au département de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux Publics;

.....
Avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1er - Il est attribué aux sources minérales dites : Ancienne source et source de l'Usclade qui alimentent l'établissement thermal de Lamalou l'Ancien (Hérault) un périmètre de protection délimité ainsi qu'il suit, conformément au plan annexé au présent décret, savoir : au Nord, par une ligne droite tirée au point A' défini par la rencontre du chemin du Pré de la Paroi avec l'angle ouest de la parcelle cadastrale 648, au point B' angle sud-ouest du moulin de Salles, et par la prolongation de cette ligne droite jusqu'à la berge droite du ruisseau de Lamalou, point C' ; à l'Est, depuis le point C' par la berge droite du ruisseau de Lamalou jusqu'au point D intersection des berges de ce ruisseau et de la rivière d'Orb ; au Sud, de ce dernier point D par une ligne droite tirée au point E intersection de la berge droite de l'Orb avec la berge gauche du ruisseau de Maurous ; à l'Ouest, par une ligne droite tirée au point E à l'angle du chemin du Pré de la Paroi, point A' point de départ.
Lesdites limites renfermant une étendue superficielle de 79 Ha 29ares 13 centiares ;

Art. 2 - Le présent décret sera publié et affiché aux frais du propriétaire desdites sources et à la diligence du Préfet dans la commune de Villocelle et dans les chefs-lieux de canton de l'arrondissement ;

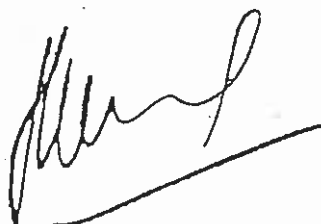
Art. 3 - Notre ministre secrétaire d'Etat au département de l'agriculture, du commerce et des travaux publics est chargé de l'exécution du présent décret qui sera inséré par extrait au bulletin des lois.

Fait au Palais de Compiègne le 18 Novembre 1868.

P/copie conforme
Le Secrétaire général de la Préfecture
Alazard.

Copie certifiée conforme.
Lamalou, le 21 Décembre 1970.

Le Maire,



République française

MINISTÈRE CHARGE DE LA SANTÉ

Direction générale de la santé

Sous direction de la gestion des risques des milieux

DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT

EXPERTISE DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ
EN MATIÈRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE

DÉTERMINATION DES PERIMÈTRES DE PROTECTION
DES POINTS DE PRÉLÈVEMENT D'EAU
DESTINÉE A LA CONSOMMATION HUMAINE

LAMALOU-LES-BAINS

CHAMP CAPTANT AEDCH
COUBILLOU AMONT (F + P1)

Maître de l'ouvrage : COMMUNE DE LAMALOU-LES-BAINS

AEPC HA 34 2005 029-030

par

Jean-Louis REILLE

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

AVRIL 2009

Le 24 novembre 2005, à la demande de Monsieur le Préfet de l'Hérault et de Monsieur le Maire de Lamalou-les-Bains je me suis rendu dans cette commune pour y examiner la vulnérabilité des ouvrages captants qui alimentent la collectivité en eau de consommation.

J'ai parcouru les lieux intéressés en compagnie de Mme C. Guttières et M. Ph. Gutierrez, représentant la DDASS, MM. Giniès, Jougla et Olivero, représentant la commune et M. Simonin, représentant la société RUAS en charge de la gestion des ouvrages.

I.- INFORMATIONS GÉNÉRALES

La commune de Lamalou-les-Bains est actuellement alimentée en eau par trois points de prélèvement : un puits isolé et un champ captant (lequel comporte un puits et un forage), tous ouvrages implantés dans la basse terrasse de l'Orb (Plaine de Coubillou), et exploitant la nappe alluviale d'accompagnement du fleuve.

Sur une période d'une trentaine d'années les divers ouvrages AEDCH de la commune ont fait l'objet de plusieurs expertises d'hydrogéologues agréés en vue, notamment, de la détermination de leurs périmètres de protection sanitaires.

1- Rapport géologique sur les possibilités d'établissement des périmètres de protection des captages de Lamalou (34) par C. Joseph et C. Coudray, Montpellier, 28 juillet 1981.

2- Commune de Lamalou-les-Bains : Enquête géologique réglementaire relative à la détermination des périmètres de protection du futur champ de captage d'AEP, par C. Sauvel, Montpellier, rapport BRGM n° 86 LRO 44 ER, 3 décembre 1986.

3- Avis préliminaire sur la protection sanitaire des captages de la Plaine de Coubillou, commune de Lamalou-les-Bains, par J.L. Teissier, 18 juillet 1997.

Ces avis seront ci-après désignés, respectivement, par « *le rapport n°1, ou 2, ou 3, de l'hydrogéologue agréé* ».

Les procédures de DUP n'ayant pas été conduites à leur terme (voir conclusion du rapport n° 3 de l'hydrogéologue agréé), la mise en forme du dossier impose une réactualisation de l'avis hydrogéologique sanitaire, afin de prendre en compte les modifications de procédure et l'évolution des données environnementales.

Conformément à la réglementation, l'expertise de l'hydrogéologue agréé est à nouveau requise relativement à la protection sanitaire de la ressource, en vue de l'établissement des actes déclaratifs d'utilité publique.

Le prélèvement envisagé est supérieur à 8 m³/h. **L'avis préliminaire** réglementaire est constitué par le rapport n° 3 de l'hydrogéologue agréé. Son objectif principal était de définir la consistance des études préalables prévues par les textes. Le contenu de ces études a

été, en outre, complété et précisé dans une lettre du 6 février 2006, adressée à Monsieur le maire de Lamalou par J.L. Reille, dernier hydrogéologue agréé officiellement désigné pour examiner ce dossier.

Le dossier préparatoire à l'intervention de l'hydrogéologue agréé correspond au document intitulé « *Dossier préparatoire à la déclaration d'utilité publique du captage de Coubillou, commune de Lamalou-les-Bains* », établi par le cabinet d'études René Gaxieu, 1 bis place des Alliés, CS 50 676, 34537 BEZIERS CEDEX. Ce document nous a transmis par la commune le 19 janvier 2009. Il comporte les résultats des études, ainsi que les divers renseignements et pièces graphiques indispensables à la production de l'avis sanitaire définitif. En tant que de besoin, il sera ci-après désigné « *le dossier préparatoire* »

On trouve notamment, dans les annexes dudit « *dossier préparatoire* », la version intégrale (pièces graphiques incluses) du rapport hydrogéologique de BERGA-Sud, 10 rue des Cigognes, 34000 MONTPELLIER, intitulé « *Rapport hydrogéologique, étude préalable à l'avis de l'Hydrogéologue agréé : essais par pompage, traçage et analyses de première adduction* » (réf. 34/126 D 08 060). Ce dernier document est daté du 17 novembre 2008 ; il est signé par MM. Guillaume Latgé, Axel Roesch et Jean-Marc François. En tant que de besoin, il sera ci-après désigné « *le rapport de l'hydrogéologue conseil* »

Dans ses annexes, le « *dossier préparatoire* » comporte, en outre, la version intégrale (pièces graphiques incluses) du rapport géophysique de SAFEGE, Agence d'Aix-en-Provence, Aix métropole, bât. D, 30 av. Malacrida, 13100 AIX EN PROVENCE. Il est intitulé « *Commune de Lamalou les Bains (34) . Lot 1 : Prospection géophysique par panneaux électriques* » (réf. MD00401-10). Ce dernier document est daté du mois de novembre 2007. Il a été réalisé par M. Philippe PRAT. En tant que de besoin, il sera ci-après désigné « *le rapport de prospection géophysique* »

Les éléments dont nous disposons sur ces dossiers nous mettent en mesure de fournir les avis réglementaires définitifs..

Le présent avis concerne les deux ouvrages de captage P1 et F3, situés en amont du site de Coubillou, par rapport au sens d'écoulement de l'Orb. Vu leur proximité nous les réunirons dans une seule entité, à savoir « **Champ captant Coubillou amont : P1, F3** »

II.- SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU CHAMP CAPTANT DE COUBILLOU AMONT

VOIR FIGURE 1.

COORDONNÉES DES OUVRAGES (extraites de la BSS, BRGM, in *Rapport de l'hydrogéologue conseil, annexe 1*)

(quadrillage kilométrique de la projection LAMBERT II, étendue)

Puits P1

x = 660,739; y = 1842,957 ; z 176 m NGF

Numéro d'identification BSS : **09887X0080AEP1**

Forage F3

x = 660,725 ; y = 1842,967 ; z 176 m NGF

Numéro d'identification BSS : **09887X0106/F.COUB**

RÉFÉRENCES CADASTRALES COMMUNE AUX DEUX OUVRAGES : voir figure n° 2
N° de parcelle : **1305**
Section : **B 03**
Lieu-dit : Plaine de Coubillou
Commune de Lamalou-les -Bains

PRINCIPALES DONNÉES ENVIRONNEMENTALES :

zone de cultures,
terrasse subhorizontale, de direction ouest-est, située en zone inondable,
limitée vers le sud par le lit mineur de l'Orb
limitée vers le nord par la route départementale n° 908

III.- SITUATION GÉOLOGIQUE COUPES DES TERRAINS

VOIR FIGURE n° 3

Carte géologique de la France à l'échelle de 1/50 000
feuille de Bédarieux, n° 988

REMARQUES :

D'après les données de la carte susvisée, le champ captant de Coubillou amont est implanté sur la terrasse alluviale récente de l'Orb (notation Fz). L'observation sur place confirme les données de la carte.

PROSPECTION GÉOPHYSIQUE (voir figure n° 4.a)

Une prospection géophysique de la plaine de Coubillou a été réalisée, à notre demande, en vue d'obtenir une représentation approximative de la répartition des niveaux alluvionnaires et de leurs épaisseurs sur l'ensemble du site.

Le rapport de l'hydrogéologue conseil en donne un résumé synthétique que nous reproduisons sur la **page suivante**.

COUPES DES TERRAINS (voir figure n° 4.b)

La figure 4.b représente une synthèse des données recueillies lors de la mise en place des piézomètres destinés au calage de la modélisation hydrodynamique. On notera les variations d'épaisseur des alluvions, révélées par ces essais. Une telle observation est classique dans ce type d'environnement. Elle est réglée par la présence de paléochenaux fluviaux aujourd'hui masqués par une mince couverture de sédiments superficiels subhorizontaux déposés lors des débordements du cours d'eau.

Extrait du rapport de l'hydrogéologue conseil* relatif à la prospection géophysique conduite par le Bureau d'études SAFEGE *(op. cit., p. 18)

L'opération a consisté à effectuer trois profils en amont et à hauteur du champ captant à l'aide d'un dispositif de 64 électrodes placées perpendiculairement au lit de l'Orb.

Cette étude a également permis de compléter et vérifier les données obtenues lors d'une précédente campagne de prospection (sondages électriques réalisés le long de six profils), datant de 1986, qui visait à définir un site favorable à l'implantation d'un nouvel ouvrage d'exploitation (F3).

Les interprétations issues des résultats des deux prospections ont abouti à déterminer l'existence, en fonction de leur résistivité, des horizons suivants :

- une couverture peu résistante (100 Ωm) liée à la présence de limons d'inondation en surface, elle apparaît discontinue ou difficilement individualisable, probablement en raison de sa faible épaisseur,
- un horizon de quelques mètres, hétérogène et résistant (500 à 800 Ωm) caractérisant les alluvions aquifères,
- un substratum de résistivité variable (75 à 300 Ωm), correspondant à des terrains hétérogènes.

L'analyse des différents profils permet d'identifier des zones de surcreusements incisées dans le substratum, leur morphologie semble correspondre au tracé d'anciens chenaux. Il en résulte d'importantes variations d'épaisseur des dépôts alluviaux (entre 5 et 10 mètres) selon la zone considérée.

Les épaisseurs les plus importantes, environ 10 mètres, ont été essentiellement localisées le long des profils 1 et 2, dans la partie centrale de la plaine, tandis qu'à hauteur du champ captant la puissance des alluvions n'atteindrait que 6 mètres.

Au Nord de la plaine, les profils 1 et 2 mettent en évidence une transition brutale vers une zone beaucoup plus conductrice témoignant de la présence de dépôts alluviaux à dominante limono-argileuse ou d'une zone de substratum triasique non érodée. Dans les deux cas ce secteur peut être considéré comme défavorable aux écoulements et marque la limite d'extension des alluvions aquifères.

IV.- HYDROGÉOLOGIE. ESTIMATION DE LA RESSOURCE.

IV.1.- NATURE DE L'AQUIFÈRE EXPLOITÉ

Les captages AEDCH de la plaine de Coubillou exploitent la nappe alluviale d'accompagnement de l'Orb. Compte tenu de la nature lithologique du magasin et de la minceur - voire de l'absence- de couverture semi-perméable, on peut considérer que la nappe possède les caractéristiques d'une nappe libre.

Le substratum de la nappe est constitué par les terrains peu perméables à imperméables du Trias. En l'absence de pompage, le niveau piézométrique de la nappe est proche de celui du fil d'eau de l'Orb, dont il suit les fluctuations.

Les niveaux graveleux, les plus productifs des alluvions, sont inégalement répartis, mais situés préférentiellement à la base du magasin. Ils sont constitués par des graves grossières de perméabilité élevée comportant une certaine proportion de matrice sableuse elle-même grossière.

IV.2.- CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES.

Les données du rapport de l'hydrogéologue conseil ont été obtenues grâce à une série d'essais par pompage réalisés dans les règles de l'art en 2008, et dont la chronologie est indiquée ci-dessous (*op. cit.*, p. 22)

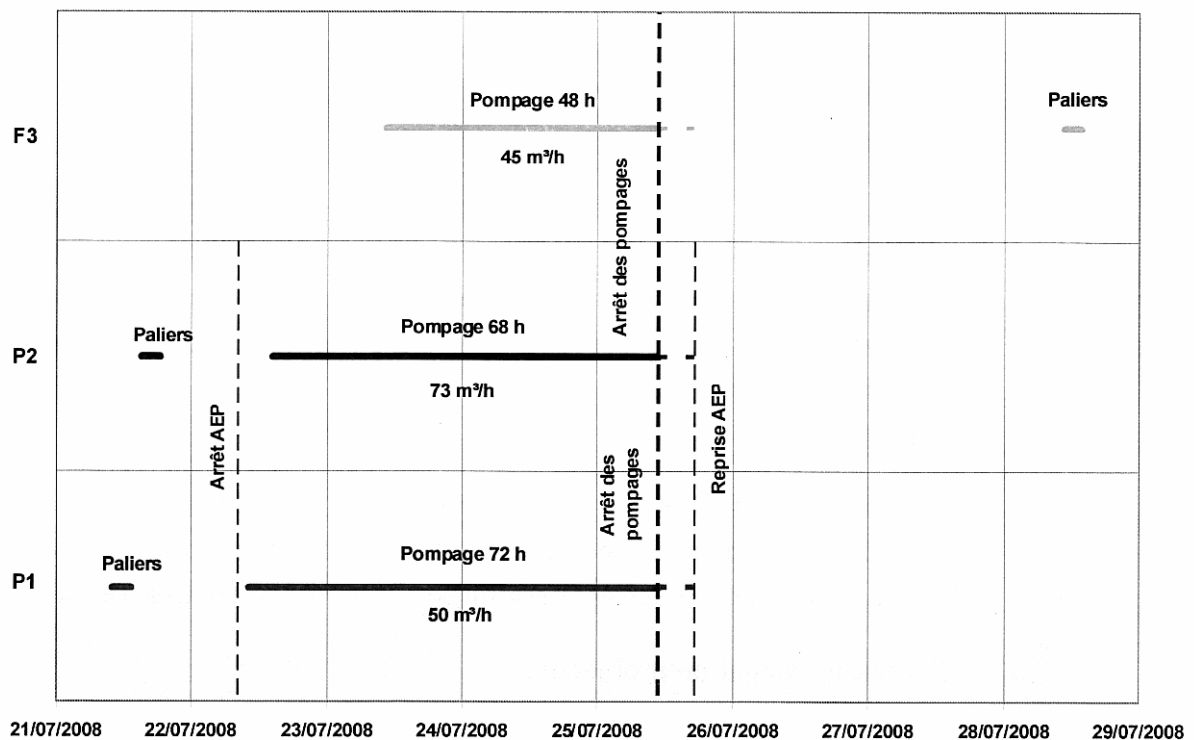


Tableau synoptique des pompages d'essais

Les paramètres hydrodynamiques calculés à partir de ces données sont indiqués dans le rapport susmentionné (p. 35, § 9.3.3., *Synthèse des résultats*).

On en retiendra les valeurs élevées de la transmissivité (de l'ordre de $5 \times 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) ce qui correspond à une valeur approximative de la perméabilité théorique voisine de $7 \times 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ (valeur elle-même élevée), calculée pour une épaisseur moyenne de l'aquifère assignée à 7 m.

On notera qu'il s'agit là d'une valeur théorique, supposant que la formation alluviale est granulométriquement homogène (ce qu'elle n'est pratiquement jamais). L'existence, au sein du magasin, de zones notablement plus perméables est quasi certaine.

Concernant le coefficient d'emménagement, le rapport de l'hydrogéologue conseil mentionne que les valeurs calculées, de l'ordre de 3 à 4 %, sont « *caractéristiques d'un aquifère libre et d'un magasin poreux à granulométrie hétérogène* » (op. cit., p. 35)

IV.3.- ORIGINE DE L'EAU. TEMPS DE TRANSFERT.

L'origine de l'eau est à rechercher essentiellement dans l'alimentation de la nappe d'accompagnement de l'Orb par le fleuve lui-même. En l'espèce, il importe de remarquer que la réalimentation des ouvrages n'est pas assurée par un transfert de masse latéral direct à travers la berge et le fond du lit. En effet, il n'a pas été observé de quasi stabilisation en cours de pompage. À ce sujet, le rapport de l'hydrogéologue conseil précise :

« *Aucune stabilisation du niveau dans les piézomètres et les puits, qui signerait une alimentation par l'Orb n'a été observée. Néanmoins, la rapidité de la remontée (temps de remontée estimé à environ 20 ou 30 heures) indique l'existence d'une réalimentation, indéniablement assurée par l'Orb, permettant une recharge efficace de l'aquifère.* »

(*ibid.*, p. 35).

En outre, la modélisation numérique établie par BERGA Sud permet de visualiser l'impact des pompages sur la piézométrie de la nappe alluviale, au niveau de l'ensemble du site (*cf. infra*, figure 5). On constate, effectivement, que les pompages n'affectent la forme des isopièzes que dans le voisinage immédiat des ouvrages. Aucune réalimentation latérale directe par le cours d'eau n'y est décelable.

L'expérience de traçage conduite pendant le pompage de longue durée sur l'ensemble des captages du site, avec injection de fluorescéine sur le piézomètre est (Pz1, figure 4b) distant de 25 m par rapport au champ captant de Coubillou amont, a donné les résultats suivants (*ibid.* p. 43-44) :

- vitesse maximale de transfert (apparition du traceur) : 8 m/heure
- vitesse de transit du pic (maximum de concentration du traceur) : 3,4 m/heure
- vitesse moyenne 2,2 m/heure

Le rapport ajoute (*ibid.* p. 45) :

Il convient de signaler que la représentativité des valeurs obtenues ici reste relativement limitée en raison de la proximité des deux ouvrages. Elles ne permettent par ailleurs qu'une caractérisation de l'écoulement induit par les pompages en P1 et P2 (l'influence du pompage en F3 n'intervenant pas pour les temps considérés ici - début d'arrivée du traceur F3 pas encore démarré).

Il est toutefois possible d'en déduire plusieurs propriétés de la zone d'aquifère comprise entre les deux ouvrages à partir de la méthode CPIC :

Dispersivité longitudinale :	2,78 mètres
Porosité efficace :	7% (+/- 1 %)
Perméabilité :	2.10^{-2} m/s

La valeur de dispersivité, relativement faible, permet de caractériser un réservoir à écoulement rapide qui empêche l'étalement du traceur à travers le milieu.

Néanmoins les valeurs de porosité et de perméabilité, relativement proches des résultats obtenus par interprétation de l'essai longue durée, permettent de confirmer la validité de nos estimations précédentes.

La vitesse obtenue est probablement surestimée par rapport aux vitesses de circulation à plus grande échelle dans la plaine. Ce phénomène est imputable aux développements provoqués par les pompages sur P1 depuis sa mise en exploitation qui ont pu générer des phénomènes de "renard".

Sans aller jusqu'à évoquer des effets de « renard » (*sensu stricto*), phénomènes à notre avis très improbables dans ce contexte, nous validons pleinement la remarque concernant la surestimation vraisemblable de la vitesse de transfert par rapport aux vitesses de circulation à plus grande échelle dans la plaine.

Ces données rendent difficile une estimation objective du temps de transfert d'une pollution massive de l'Orb, entre le fleuve et les captages, à partir de l'expérience de traçage. Cette difficulté est d'autant plus grande que l'emplacement précis des zones d'alimentation de la nappe alluviale par le cours d'eau nous échappe (une alimentation diffuse étant plutôt vraisemblable).

Si l'on admettait, par pure convention, que l'alimentation de la terrasse alluviale par l'Orb s'effectue à partir d'un point de pénétration singulier situé à 250 m à l'amont du champ captant P1 + F3, et qu'un polluant stable et non absorbable s'y propage, à partir du fleuve, dans les strictes conditions de l'expérience précédente, on obtiendrait un **temps minimal** de transfert (purent théorique) de 1,3 jours entre le cours d'eau et les premiers ouvrages

captants. Compte tenu des remarques précédentes, une telle valeur minimale théorique pourrait être raisonnablement majorée à **plusieurs jours**, sans autre précision possible.

DONNÉES DU MODÈLE HYDRODYNAMIQUE

Les données du modèle hydrodynamique présenté par BERGA Sud fournissent une meilleure approximation de ce temps de transfert (*rapport de l'hydrogéologue conseil, p. 56*) :

13.4.2. Propagation d'une pollution en régime d'exploitation actuel

Cette simulation a permis d'étudier la propagation de la pollution à travers l'aquifère dans le cas d'un régime de pompage proche du régime d'exploitation actuel, soit 135 m³/h répartis entre P1 (40 m³/h), P2 (60 m³/h) et F3 (35 m³/h) et fonctionnant en permanence.

L'impact des effets des pompages affecte suffisamment le gradient naturel pour perturber l'ordre d'arrivée au niveau des captages. En effet, l'intensité du pompage sur P2 favorise l'entraînement du contaminant vers cet ouvrage qui finit par être influencé par les pompages sur P1 et F3.

La Figure 17 montre ainsi que les premières arrivées se feraient sur le forage F3 puis le panache s'étalerait entre P2 et P1.

Les temps de premières arrivées (concentration > 0,1 mg/l) aux ouvrages du captage sont les suivants :

P1	P2	F3
9 jours	9 jours	8 jours

Au bout de 35 jours, P1 ne présente plus de trace de contaminant.

EN CONCLUSION

D'après l'ensemble des données précédentes, il ressort que **l'origine de l'eau** de la nappe alluviale, captée au niveau de la plaine de Coubillou est **essentiellement originaire de l'Orb**, sans que la localisation des zones d'alimentation de la terrasse alluviale par le cours d'eau puisse être précisée (en l'état présent des données, il est raisonnable de considérer cette alimentation comme diffuse). Dans les conditions actuelles de pompage, **le transfert de masse hydraulique a lieu longitudinalement d'est en ouest à travers le magasin alluvionnaire**, sans apport latéral direct induit par les pompages.

NB. Alimentation temporaire de l'aquifère par les eaux superficielles provenant des versants de la vallée.

En période pluvieuse, les eaux superficielles en provenance des versants de la vallée doivent nécessairement traverser la zone graveleuse perméable de la basse terrasse pour atteindre l'Orb qui constitue leur exutoire naturel.

Il est vraisemblable qu'une certaine proportion de ces eaux s'infiltré dans les graves de la basse terrasse, participant localement, de manière temporaire, à l'alimentation de l'aquifère. Si cette participation est quantitativement négligeable par comparaison à l'alimentation en provenance du fleuve, en revanche, son éventuel impact qualitatif ne peut pas être négligé.

IV.4.- DÉBITS D'EXPLOITATION. DISPONIBILITÉS EN EAU.

Les essais par pompage réalisés à notre demande sur les ouvrages du champ captant amont ont fourni des résultats significatifs quant à leurs possibilités d'exploitation :

Les rabattements engendrés par les pompages successifs conduisent à une diminution de la tranche d'eau disponible. D'abord faibles au début de l'essai, ceux-ci deviennent importants lorsque les trois pompages fonctionnent simultanément, notamment sur les ouvrages d'exploitation (dénoyage de la pompe du puits P2, baisse approchant 85 % de la tranche d'eau disponible à l'aplomb du forage F3 en scénario de prélèvement maximum).

L'essai a donc permis de constater que **le captage dans sa configuration actuelle fonctionne en limite de ses capacités :**

- Le fonctionnement du puits P1 est satisfaisant ; mais aucune augmentation significative du débit n'est envisageable dans sa configuration actuelle (puits incomplet qui ne capte que la partie supérieure des alluvions - profondeur $\approx 5,50$ m/TN).

- **Lors de l'essai le forage F3 a montré une évolution du niveau quasi-linéaire (sans diminution du rabattement en fonction du temps), signe d'une surexploitation (dénoyage partiel de la zone crépinée ? - fond de l'ouvrage à 10,25 m/margelle). Cet ouvrage pourrait être exploité à un débit de 35 m³/h.**

(in rapport de l'hydrogéologue conseil, p. 35-36)

Compte tenu de l'ensemble des données figurant dans ce document, considérant que des prélèvements **de 40 m³/h sur l'ouvrage P1 et de 35 m³/h sur l'ouvrage F3** représentent des valeurs d'exhaure à ne pas dépasser, nous pensons faire une estimation raisonnable en proposant d'autoriser, dans l'acte de D.U.P., les débits journaliers maximaux précédemment mentionnés, à la condition que temps de pompage journalier **habituel** n'excède pas **15 heures**. Toutefois, **en période de pointe**, la durée du pompage journalier pourra être, exceptionnellement, portée à **20 heures** (*op. cit.*, p. 58, 2^e alinéa).

Le débit maximal moyen sur l'ensemble du champ captant de Coubillou amont est donc de **1125 m³/j** et peut être exceptionnellement porté à 1500 m³/j en période de pointe. En

tout état de cause la valeur du prélèvement annuel maximal sur le champ captant de Coubillou amont (P1 + F3) devra rester voisine de 410 600 m³.

Ces estimations sont faites sous réserve de leur compatibilité avec les prescriptions du Code de l'environnement.

V.- PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU CAPTÉE

Comme le mentionne le rapport de l'hydrogéologue conseil (*op. cit., p. 40*), les analyses réglementaires de première adduction ont été effectuées (par IPL-Montpellier) sur des prélèvements d'eau brute, du 24 juillet 2008, réalisés à l'issue des essais par pompage.

L'ouvrage P1 a fait l'objet d'une analyse de type NP1 (n° DDASS 00108864), et l'ouvrage F3 d'une analyse de type PAESO (n° DDASS 00108865).

1.-A. BACTÉRIOLOGIE AU NIVEAU DE F3

Eau bactériologiquement potable en fonction des éléments habituellement recherchés (bactérie sulfito-réductrices, coliformes, entérocoques, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa...).

Tous les dénombrements significatifs ont fourni la valeur zéro.

VI.1.- B. BACTÉRIOLOGIE AU NIVEAU DU PUIS P1

A la différence de F3, la bactériologie observée sur P1 n'est pas conforme aux exigences de la réglementation (coliformes totaux >100 / 100ml ; Escherichia coli >100 / 100ml ; entérocoques 2 / 100 ml). Dans le rapport de l'hydrogéologue conseil, cette contamination fait l'objet de la remarque suivante (*op. cit., p. 38*) :

Au niveau bactériologique sur P1, on note une pollution accidentelle ponctuelle (non observée sur P2 et F3) dont l'origine est inconnue mais locale (sans relation avec les réseaux d'eaux usées et les systèmes d'assainissement distants de plusieurs centaines de mètres du captage). Celle-ci traduit la vulnérabilité du captage vis-à-vis des infiltrations depuis la surface. A noter qu'une pollution par les entérocoques avait déjà été décelée sur cet ouvrage lors de l'analyse RPC du 03/05/2005.

Nous validons globalement ce point de vue, car l'expérience montre que les pollutions bactériologiques affectant l'ensemble d'une nappe sont tout à fait exceptionnelles, alors que les contaminations des captages liées à une conception défectueuse ou à une protection sanitaire insuffisante des ouvrages eux-mêmes sont habituelles.

VI.2.- CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES DE L'EAU DE LA NAPPE ALLUVIALE AU NIVEAU DU CHAMP CAPTANT AMONT « P1 + F3 »

Le prélèvement a été effectué sur F3.

Les éléments dosés correspondent aux exigences réglementaires de la physico-chimie des eaux destinées à l'alimentation humaine.

Par ailleurs, les teneurs en éléments toxiques et indésirables y sont inférieures aux concentrations maximales admissibles énoncées par la réglementation.

La minéralisation et la dureté sont assez élevées, (conductivité à 20° C = 540 μ s.cm-1 ; TH = 26,8 degrés français), résultat en accord avec la présence d'un substratum triasique qui fournit des éléments solubles à l'eau de la nappe alluviale. Cette dernière appréciation est confirmée par la teneur en sulfates (70 mg/l)

La valeur de la concentration en nitrates (3,9 mg/l) reste faible. Les valeurs des autres paramètres azotés sont inférieures aux seuils de détection analytique.

Outre les caractéristiques chimiques, les paramètres de radioactivité n'impliquent pas d'indication de dépassement (Dose Totale Indicative inférieure à 0,1 mSv /an).

SUIVI ANALYTIQUE SUR TROIS ANS

Les données figurant dans le rapport de l'hydrogéologue conseil (p. 39) concernent la période comprise entre 2005 et 2008. Elles sont reproduites ci-après.

Les analyses réalisées dans le cadre du contrôle sanitaire nous ont été transmises par la société Ruas sur la période 2005-2008. La date, le type d'analyse et l'ouvrage échantillonné sont précisés dans le tableau ci-dessous :

Date	Type d'analyse	Point de prélèvement
03/05/2005	RPC	P1
03/05/2005	RPC	P2
26/04/2007	RPA	P1
26/04/2007	RPA	P2
08/11/2007	P2P3T	Départ distribution
28/04/2008	RPTE	F3

A l'exception des analyses du 03/05/2005 sur P1 et du 08/11/2007 en départ distribution, ces analyses montrent, pour l'ensemble des paramètres analysés (bactériologie, éléments majeurs, métaux, nitrates et pesticides, radioactivité...), une eau de bonne qualité répondant aux exigences fixées pour les eaux destinées à la consommation humaine telles qu'elles sont décrites dans l'arrêté du 11 janvier 2007.

Ponctuellement, des pesticides ont été décelés, notamment 0,13 µg/l d'AMPA sur le puits P1 en mai 2005, 0,39 µg/l de diméthachlore et 0,25 µg/l de napropamide (soit 0,64 µg/l pour le total pesticides) en départ distribution le 8 novembre 2007.

Compte tenu de la situation du captage à proximité immédiate de terrains agricoles, on notera en particulier, d'après les rapports analytiques portés à notre connaissance, les faibles teneurs en nitrates et l'absence de pesticides qui témoignent d'un impact limité des activités agricoles sur la qualité des eaux souterraines.

On peut également souligner la détection d'arsenic et d'antimoine sur les eaux du forage F3 (28/04/2008) avec des valeurs en-dessous des normes administratives.

VI.- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES OUVRAGES

Les caractéristiques techniques des ouvrages du champ captant « Coubillou amont » sont fournies dans le dossier préparatoire. Les figures 7 et 8 du présent rapport en présentent les données essentielles. Les indispensables travaux de mise en conformité sont décrits au § VIII.2.

VII.- VULNÉRABILITÉ DE L'AQUIFÈRE

VII.1.- VULNÉRABILITÉ INTRINSÈQUE

Le rapport de l'hydrogéologue conseil mentionne (p. 42)

Dans le cas de la plaine de Coubillou, les faibles dimensions de l'aquifère, conjuguées à des vitesses d'écoulement relativement rapides, impliquent des temps de transfert courts et par conséquent une sensibilité vis-à-vis d'une éventuelle pollution provenant de l'Orb dont les eaux sont drainées par l'aquifère.

Par ailleurs, au vu de la nature semi-perméable (estimation visuelle) des formations qui affleurent et de la faible épaisseur de la zone non saturée, le secteur de la plaine de Coubillou présente également une vulnérabilité vis-à-vis des eaux d'infiltration.

Nous n'avons rien à ajouter à ces remarques.

VII.2.- FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

Le dossier préparatoire et le rapport de l'hydrogéologue conseil, présentent un inventaire réputé exhaustif des risques dans les environs de la plaine de Coubillou (voir figure 9). Sans entrer dans le détail de cet inventaire, on retiendra que les principaux éléments environnementaux concernant l'ensemble des captages de Coubillou relèvent de quatre catégories :

1.- Puits et forages plus ou moins désaffectés situés sur la basse terrasse.

L'inventaire dressé dans les documents susmentionnés permet l'identification des points d'intervention où la mise en conformité des sites et des ouvrages s'impose (fig. 9).

2.- Habitat, installations et activités dans les environs de la plaine de Coubillou.

Les résultats des investigations demandées dans l'avis préliminaire sont consignés dans le dossier préparatoire et se annexes.

Nous retiendrons qu'ils ne mettent en évidence, actuellement, aucune source spécifique de pollution susceptible de constituer une menace d'importance majeure pour les captages de Coubillou.

Les proches assainissements individuels, mentionnés sur la figure 9, sont généralement signalés comme vétustes. Leur mise en conformité avec la réglementation doit être considérée comme prioritaire par la commune (SPANC).

Un dispositif, qualifié de « **puits perdu** », recevrait les effluents issus de la station d'épuration du golf, situé à l'amont de Coubillou. Ce dispositif mérite d'être examiné de plus près sur le plan des risques sanitaires qu'il induit, comme sur le plan strictement réglementaire.

3- Cours d'eau et fossé situés aux limites du secteur de Coubillou.

Le cours d'eau dénommé « Bitoulet », situé à l'aval des captages de Coubillou, est indiqué comme étant présentement bétonné. De ce fait, comme de par sa situation, il ne

constitue pas actuellement une menace pour les captages, à la condition que la qualité de son étanchéité soit vérifiée et maintenue.

Le fossé « en terre », clairement mentionné sur la limite nord du plan cadastral de la figure 2, n'est pas répertorié comme facteur de risque par le bureau d'études (voir fig. 9). Il est toutefois convenable de s'interroger sur sa fonction précise. S'il s'agissait d'une simple prise d'eau destinée à l'irrigation il n'en résulterait pas de conséquences négatives pour les captages.

En tout état de cause, la commune fournira à l'autorité sanitaire toutes précisions utiles à ce sujet, en vue d'apprécier les mesures réglementaires incidentes à mettre éventuellement en œuvre en vue de la protection des captages de Coubillou.

4.- Risque de pollution massive de l'Orb à l'amont de la plaine de Coubillou

L'éventualité d'une pollution du fleuve par suite d'un déversement accidentel de produits toxiques à l'amont des captages doit, notamment, être envisagée. De ce point de vue, la traversée routière de l'Orb par la D 909a, au niveau d'Hérépian, est à retenir.

Un tel scénario mérite d'être pris en compte dans un plan d'alerte et d'intervention préalablement élaboré.

5.- Risques liés à circulation routière dans le voisinage de la plaine de Coubillou.

Là encore, le risque majeur est lié à un éventuel déversement accidentel de produits toxiques, non plus directement dans le fleuve mais dans les terrains situés en contrebas la route, à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée. Un tel événement doit être envisagé dans le plan d'intervention précédemment mentionné.

On notera en outre que le rapport de l'hydrogéologue conseil mentionne l'absence de fossé de collecte des eaux pluviales sur la partie sud de la RD 908, en bordure de la plaine de Coubillou. (*op. cit.*, p. 49, § 12.2.4).

En revanche, le pont de franchissement de l'Orb situé à l'aval des captages de Coubillou ne nous paraît pas induire de risque spécifique quant à leur protection sanitaire.

VIII.- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION IMMÉDIATE (PPI)

Les limites du périmètre de protection immédiate sont établies afin d'interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages (article R 1321-13 du Code de la santé publique)

VIII.1.- DÉFINITION ET PRESCRIPTIONS

Définition

Le périmètre de protection immédiate du champ captant de Coubillou amont (P1 + F3) est défini par le tracé de sa clôture actuelle.

Le maître d'ouvrage présentera au service de l'Etat chargé de l'instruction du dossier un plan de l'enceinte clôturée, dressé par un géomètre. Ce document d'arpentage servira de base à la définition du PPI dans l'acte de DUP.

Ce document comportera, outre quelques point cotés, le repérage planimétrique de toutes les annexes du captage (chambre des vannes, tracé des canalisations, ligne électrique, etc...), ainsi que l'indication de la profondeur maximale des éléments enterrés.

Conformément à la réglementation, la surface ainsi délimitée restera la pleine propriété de la commune.

Activités

Toutes les installations et activités autres que celles liées au champ captant et à son entretien seront interdites à l'intérieur de ce périmètre.

Cette interdiction s'applique également à tous les dépôts et stockages de matières ou de matériel quelle qu'en soit la nature.

Clôture

Conformément à la réglementation, le PPI restera matérialisé par une clôture ayant les mêmes caractéristiques que la clôture actuelle dont les caractéristiques nous paraissent satisfaisantes. Cette clôture sera maintenue en bon état, et l'herbe régulièrement fauchée à l'intérieur de la parcelle (pas d'épandage d'herbicides).

VIII.2.- AMÉNAGEMENT DES OUVRAGES CAPTANTS

On sait qu'une forte proportion des cas de pollution, notamment bactériologique, observés sur les captages d'eau potable sont liés à une conception ou à un entretien défectueux de l'ouvrage lui-même ou de ses environs immédiats. Tel semble être le cas du puits P1.

- 1- L'aménagement des ouvrages prendra en compte le caractère inondable de la zone d'implantation. Les parois et les opercules de fermeture des abris, y inclus ceux des ouvrages désaffectés ou des piézomètres, seront aménagés de manière à interdire toute pénétration d'eaux superficielles dans l'espace intérieur, spécialement en période d'inondation.
- 2- Dans un bref délai après chaque période de submersion, le service des eaux procédera à une inspection des ouvrages et prendra toutes dispositions indispensables à la restauration de leur protection sanitaire.

IX.- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉE (PPR)

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière, prévues dans l'acte déclaratif d'utilité publique... (article R 1321-13 du Code de la santé publique)

IX.1.- DÉFINITION

Le périmètre de protection rapprochée du champ captant amont (P1 + F3) de Coubillou est commun à tous les captages actuels de la plaine de Coubillou.

Il est délimité sur le schéma cadastral ci-contre.

Il inclut la quasi totalité de l'isochrone théorique à 50 jours dont le tracé est déterminé dans le rapport de l'hydrogéologue conseil (p. 45-46, § 12.1.2), en utilisant le modèle proposé par L.Wyssling (1979)*. Ce tracé est présenté à une échelle satisfaisante dans l'annexe 4.7.5. du dossier préparatoire.

** (Wyssling L., 1979 : Eine neue Formel zur Berechnung der Zuflussdauer des Grundwassers zu einem Grundwasser Pumpwerk. Eclogae geol. Helv. 72, pp. 401-406 ; Basel).*

L'établissement de ce périmètre et les prescriptions qui y sont attachées trouvent leur justification dans le souci d'interdire ou limiter au maximum l'infiltration, dans le sol ou le

sous sol, de substances nocives susceptibles de se propager jusqu'au captage. Pour cela il paraît nécessaire d'aggraver les contraintes découlant de la réglementation générale par des dispositions spécifiques. Cette aggravation concerne, en premier lieu, les installations qui constituent, de par leur nature, des menaces pour l'environnement et les eaux souterraines, mais aussi l'urbanisation en tant que génératrice d'eaux résiduaires. Le fait que la plaine de Coubillou se trouve actuellement en zone inondable, en principe inconstructible, ne fait pas obstacle à l'interdiction des constructions sur la base d'une autre justification.

Pour des raisons liées à l'extension même de la terrasse alluviale, le PPR n'inclut pas les parcelles riveraines de la rive gauche de l'Orb. Celles-ci seront incluses dans le périmètre de protection éloignée, avec des contraintes réglementaires nettement moins fortes que celles du PPR.

Conformément aux dispositions de l'article L. 110-1 du Code de l'environnement, l'extension cadastrale du PPR s'inspire du principe de précaution tel qu'il est défini par ce texte. En l'espèce, nous estimons que l'absence de certitudes sur le positionnement exact de certaines limites de ce périmètre, compte tenu de l'état des connaissances scientifiques et techniques actuelles, ne saurait s'opposer à ce que nous proposons une délimitation visant à prévenir les risques précédemment mentionnés, à un coût qui nous semble économiquement acceptable.

1 MAINTIEN DE LA PROTECTION DE SURFACE

Les installations et activités suivantes sont interdites :

1.1 Ouverture de carrières, gravières, sablières.

1.2 Réalisation de fouilles, de fossés, de terrassement ou excavations dont la profondeur excède 1 m ou la superficie 10 m².

2 OCCUPATION DU SOL, EAUX RÉSIDUAIRES, INHUMATIONS

Les installations et activités suivantes sont interdites :

2.1 Toutes constructions nouvelles hormis

- l'extension des logements existants, dans des limites n'excédant pas leur SHON,
- la construction d'annexes non habitables associées à ces logements (garages, remises...), sans limitation de surface,

2.2 Mise en place de systèmes de collecte ou de traitement d'eaux résiduaires, quelle qu'en soit la nature hormis ceux destinés à l'évacuation des eaux usées domestiques des bâtiments existants.

Les éventuels réseaux de collecte seront installés à proximité de la RD 908 et seront spécialement conçus en vue d'assurer une étanchéité maximale. Cette étanchéité fera l'objet d'un contrôle dont la périodicité sera soumise à l'approbation de l'autorité sanitaire. Les contrôles concernent également le réseau éventuellement existant

Sont également interdits l'épandage superficiel ou le rejet desdites eaux dans le sol ou dans le sous-sol.

2.3 Mise en place d'habitations légères et de loisir, établissement d'aires destinées aux gens du voyage, le camping, le stationnement de caravanes.

2.4 Création ou l'extension de cimetières, inhumations en terrain privé, enfouissement de cadavres d'animaux.

2.5. Canalisations ou ruissellements d'effluents polluants en provenance d'installations extérieures au PPR

Réglementation :

2.6 Dispositifs d'épuration individuels existants

Ces dispositifs seront raccordés à un réseau de collecte public

3 ACTIVITÉS ET INSTALLATIONS A CARACTÈRE INDUSTRIEL OU ARTISANAL

Les installations et activités suivantes sont interdites :

3.0. Toutes les ICPE

3.1 Aires de récupération, démontage recyclage de véhicules à moteur ou de matériel d'origine industrielle

3.2 Centres de traitement ou de transit d'ordures ménagères

3.3 Stockage ou dépôt spécifique de tous produits susceptibles d'altérer la qualité bactériologique ou chimique des eaux, notamment hydrocarbures, produits chimiques, ordures ménagères, immondices, détritiques, carcasses de véhicules, fumier, engrais...

Cette interdiction est étendue aux entrepôts susceptibles d'abriter les produits susvisés, ainsi qu'aux dépôts de matières réputées inertes, telles que gravats de démolition, encombrants, etc..., vu l'impossibilité pratique d'en contrôler la nature.

3.4 Implantation de nouvelles canalisations souterraines transportant des hydrocarbures liquides, des eaux usées de toutes natures, qu'elles soient brutes ou épurées, et tout autre produit susceptible de nuire à la qualité des eaux souterraines.

4 ACTIVITÉS AGRICOLES

Les installations et activités suivantes sont interdites :

4.1 Épandage ou stockage “en bout de champ” des boues issues de vidanges ou de traitement d’eaux résiduaires.

4.2 Toute pratique d’élevage ayant pour objet ou pour effet la concentration d’animaux sur des surfaces réduites (telles que : parcs de contention, aires de stockage des animaux, affouragement...)

Réglementation :

4.3 Les pratiques agricoles (épandage de fumier, apports d’engrais ou de produits phytosanitaires) ne doivent pas dégrader la qualité de l’eau souterraine. Doivent être privilégiées les modalités culturales limitant au maximum l’utilisation de ces produits.

5 INFRASTRUCTURES ET TRANSPORTS ROUTIERS

5.1 Les projets et études devront prendre en compte de la présence des captages de la plaine de Coubillou examiner les dispositions à adopter en vue de leur protection. Les travaux d’aménagement et de rectification des voies sont acceptés sous réserve que les fossés de collature ne soient pas drainés vers le PPR

5.2 Afin d’éviter une infiltration directe dans la basse terrasse, le rejet des eaux pluviales de la route actuelle ainsi que des liquides accidentellement déversés sur la chaussée, seront canalisés hors PPR.

6 AUTRES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

6.1 Réservoirs d’hydrocarbures existants.

Les réservoirs d’hydrocarbures liquides existants seront équipés d’une cuve réceptrice étanche d’une capacité au moins égale à celle du réservoir, ou d’une cuve à double paroi munie d’un dispositif d’alerte.

Une dérogation peut être accordée aux réservoirs d’hydrocarbures liquides destinés à l’usage domestique individuel, à la condition qu’ils soient conçus ou équipés pour permettre la détection d’une fuite éventuelle. Leur installation hors-sol est vivement recommandée.

6.2 Mise en conformité des forages et puits, notamment ceux recensés dans le dossier préparatoire

On sait que les forages et puits insuffisamment équipés sont, en puissance, des voies de pollution directe des eaux souterraines.

Tous les ouvrages existants dans l'emprise du PPR feront l'objet d'aménagements visant à interdire la pénétration des eaux superficielles contaminées ainsi que des substances polluantes quelle qu'en soit la nature, spécialement les aménagements prévus par la réglementation. Les ouvrages pour lesquels de tels aménagements ne seraient pas possibles seront comblés ou supprimés dans les règles de l'art.

6.3 Canalisations d'eaux usées

Les canalisations d'eaux usées (notamment gravitaires) des réseaux collectifs seront spécialement conçues en vue d'assurer une étanchéité maximale. Cette étanchéité fera l'objet d'un contrôle dont la périodicité sera soumise à l'approbation de l'autorité sanitaire. Les contrôles concernent également le réseau existant.

6.4 Procédures d'alerte et de contrôle en cas d'accident routier

Concernant l'éventualité d'un déversement accidentel de produit dangereux à partir à partir des voies de communication traversant ou longeant le PPR, ou traversant ou longeant l'Orb à l'amont du PPR, une procédure d'alerte sera élaborée avec la participation des intervenants, notamment les services de la Sécurité civile et la Gendarmerie.

Consécutivement à l'accident, la qualité de l'eau du captage fera l'objet d'un contrôle analytique spécifique dont la nature et la durée seront déterminées par l'autorité sanitaire.

X.- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉE (PPE)

À l'intérieur du périmètre de protection éloignée peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts qui, compte tenu de la nature des terrains, présentent un danger de pollution pour les eaux prélevées ou transportées, du fait de la nature et de la quantité de produits polluants liés à ces activités, installations et dépôts ou de l'étendue des surfaces que ceux-ci occupent. (article R 1321-13 du Code de la santé publique)

L'établissement de ce périmètre a pour objectif d'accroître la maîtrise réglementaire des installations activités ou travaux susceptibles, de par leur nature, d'altérer **indirectement** la qualité de l'eau prélevée au niveau du champ captant, spécialement par transfert latéral de polluants dans le réseau hydrographique naturel.

X.1.- DÉFINITION

Le périmètre de protection éloignée du champ captant de Coubillou amont (P1 + F3) est commun à tous les captages de la plaine de Coubillou (P1 + F3) + P2

Il est délimité sur le schéma cartographique de la figure 11.

Ce périmètre définit une zone sensible dans laquelle l'impact des installations présentant des risques pour la qualité des eaux souterraines doit être examiné avec un soin particulier. Conformément à la législation, un certain nombre d'activités sont réglementées à l'intérieur de ce périmètre.

X.2.- PRESCRIPTIONS

1.- Disposition générale

Les autorités chargées d'instruire les dossiers relatifs aux projets de constructions, installations, activités ou travaux, imposeront aux pétitionnaires toutes mesures visant à éviter les dépôts, écoulements, rejets directs ou indirects, dans le sous-sol ou le réseau hydrographique, de tous produits et matières susceptibles de porter indirectement atteinte à la qualité des eaux souterraines de la nappe alluviale de l'Orb.

2.- ICPE relevant du régime de la déclaration

Dans leur dossier de déclaration, les ICPE relevant de cette dernière procédure prendront spécialement en compte le risque de pollution susmentionné. À ce titre, elles pourront être soumises à des prescriptions spécifiques visant à satisfaire les exigences énoncées dans le précédent paragraphe.

3.- « Puits perdu » du golf

Les effluents issus de la station d'épuration du golf, situé à l'amont de Coubillou, seront directement acheminés vers réseau de collecte public. Le dispositif actuel, qualifié de « **puits perdu** » sera comblé dans les règles de l'art.

XI.- RESPONSABILITE

La commune de Lamalou-les-Bains, les autres communes concernées par les périmètres de protection, ainsi que les services compétents, seront responsables, chacun pour ce qui le concerne, de l'application des prescriptions énoncé

XII.- CONCLUSION

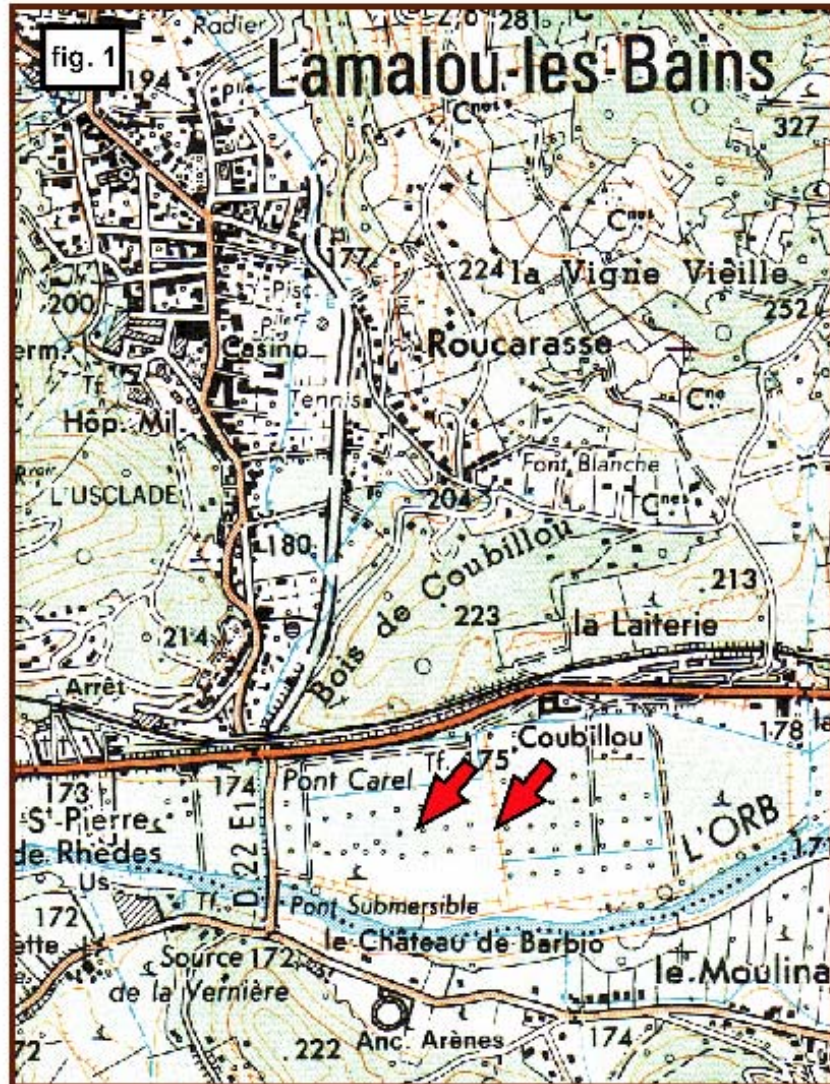
Sous réserve de l'application des prescriptions énoncées et de la conformité de l'ensemble des analyses prescrites par la réglementation, on peut émettre un avis favorable à l'utilisation du Champ captant de Coubillou amont (P1 + F3) pour l'alimentation en eau de consommation de la commune de Lamalou-les-Bains.

Nîmes, le 30 avril 2009

Jean-Louis REILLE

Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

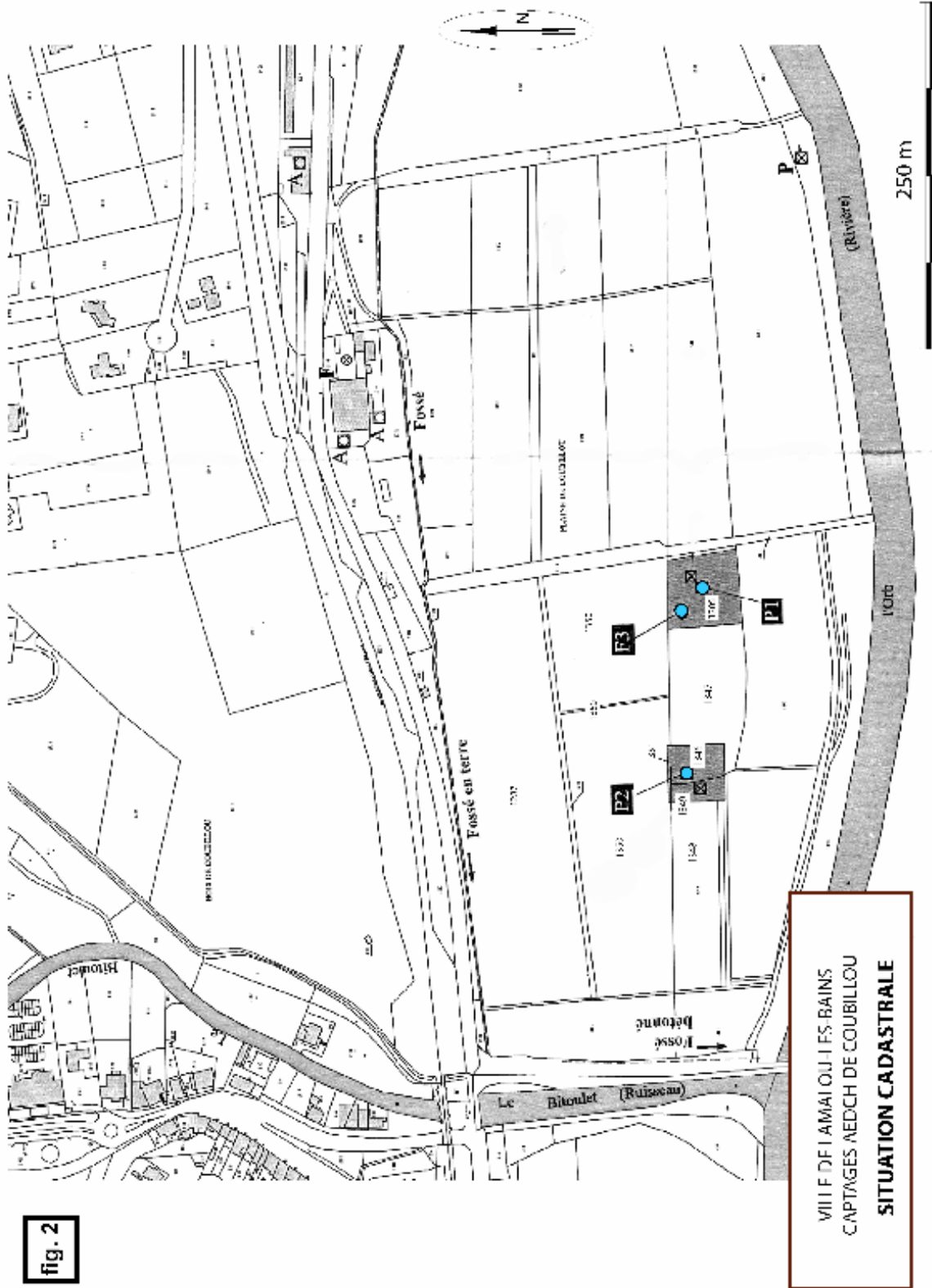
L'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, officiellement désigné par le préfet, sur proposition du coordonnateur départemental est mandaté par l'administration. Le contenu de son rapport est intégralement destiné aux services de l'État, en tant que document préparatoire aux décisions de l'autorité administrative. Sa prestation ne peut, en aucun cas, être assimilée à une étude technique dont le pétitionnaire pourrait se prévaloir pour entreprendre.

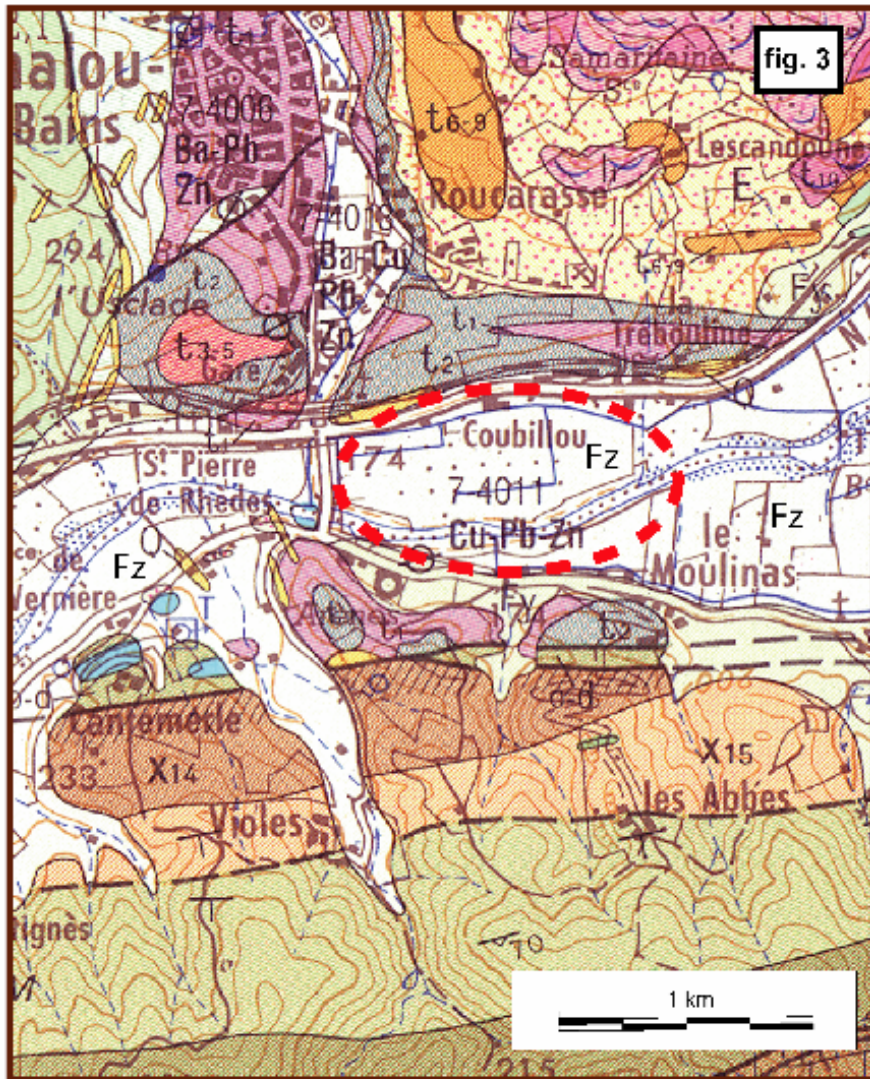


1 km

VILLE DE LAMA LOU-LES-BAINS
 CAPTAGES AFDCH DE COUBILLOU
SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Extrait agrandi du fond topographique IGN à l'échelle de 1/25 000, feuille de Bédarieux, n° 2543 est





VILLE DE LAMALOU-LES-BAINS
CAPTAGES AEDCH DE COUBILLOU

SITUATION GÉOLOGIQUE

Extrait agrandi de la carte géologique de la France à l'échelle de 1/50 000, feuille de Bédarieux n° 988

En blanc, avec la notation Fz : alluvions récentes de l'Orb, magasin de l'aquifère exploité.

Figure du bas : coupe géologique interprétative nord-sud passant par le site des captages

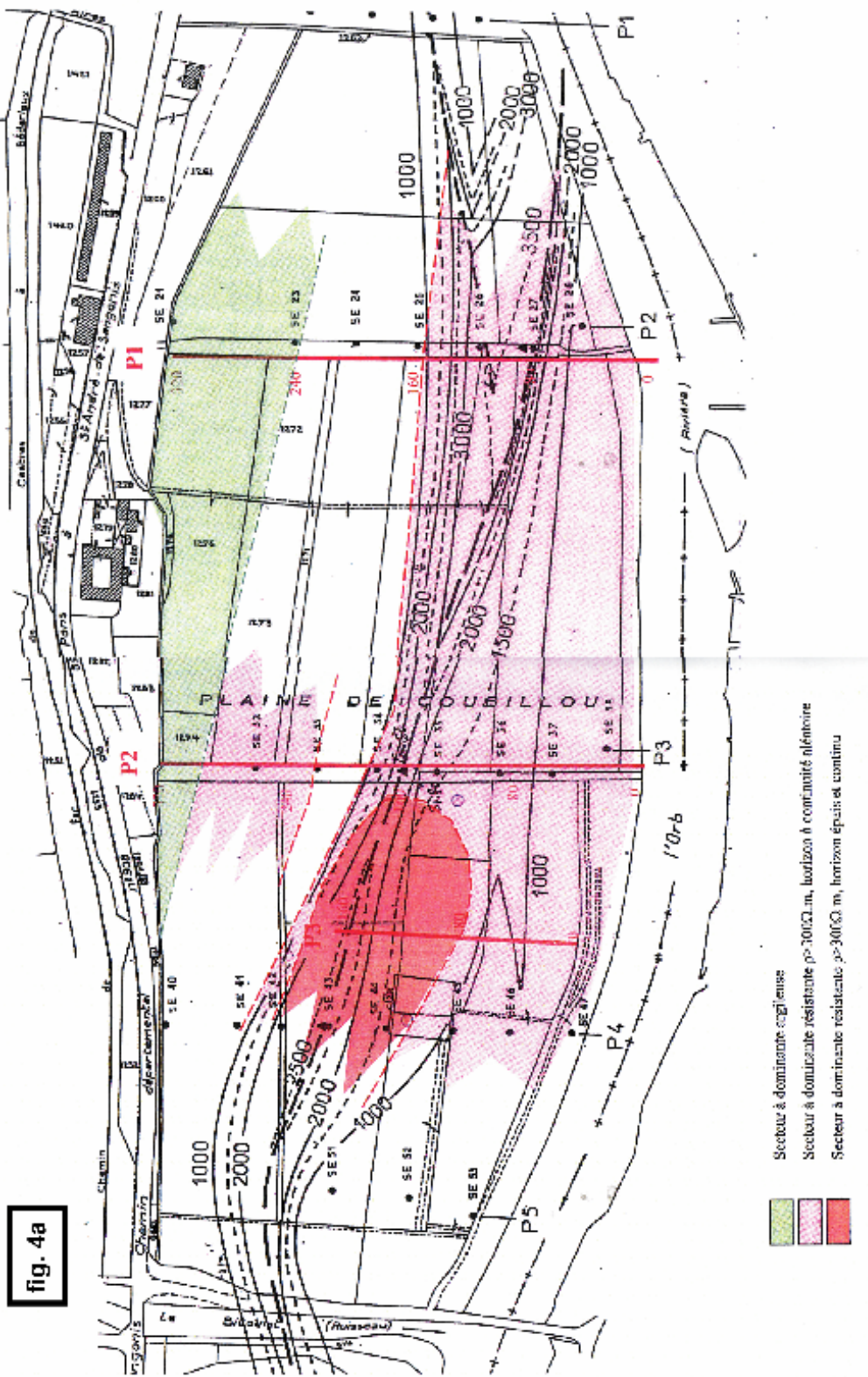


fig. 4a

- Secteur à dominante argileuse
- Secteur à dominante résistante $p < 3000$ m, horizon à continuité nébuleuse
- Secteur à dominante résistante $p > 3000$ m, horizon épais et continu

LAMALOU LES BAINS - PUIXS DE COUBILLOU
 Planché 3 : Synthèse - Interprétation des structures

SAFEGE
 44000401-10



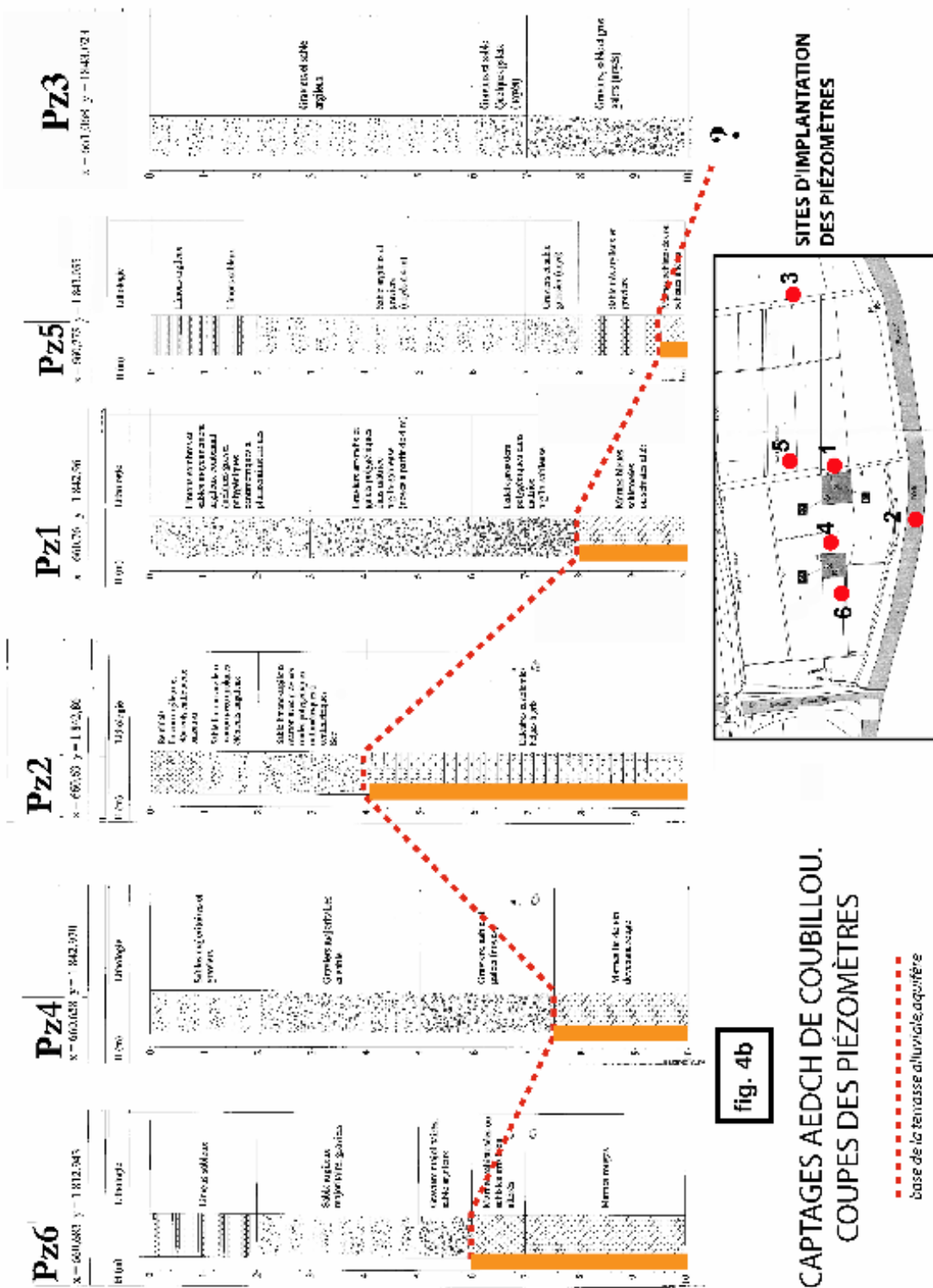


fig. 4b

**CAPTAGES AEDCH DE COUBILLOU.
COUPES DES PIÉZOMÈTRES**

base de la terrasse alluviale, aquifère

fig. 5

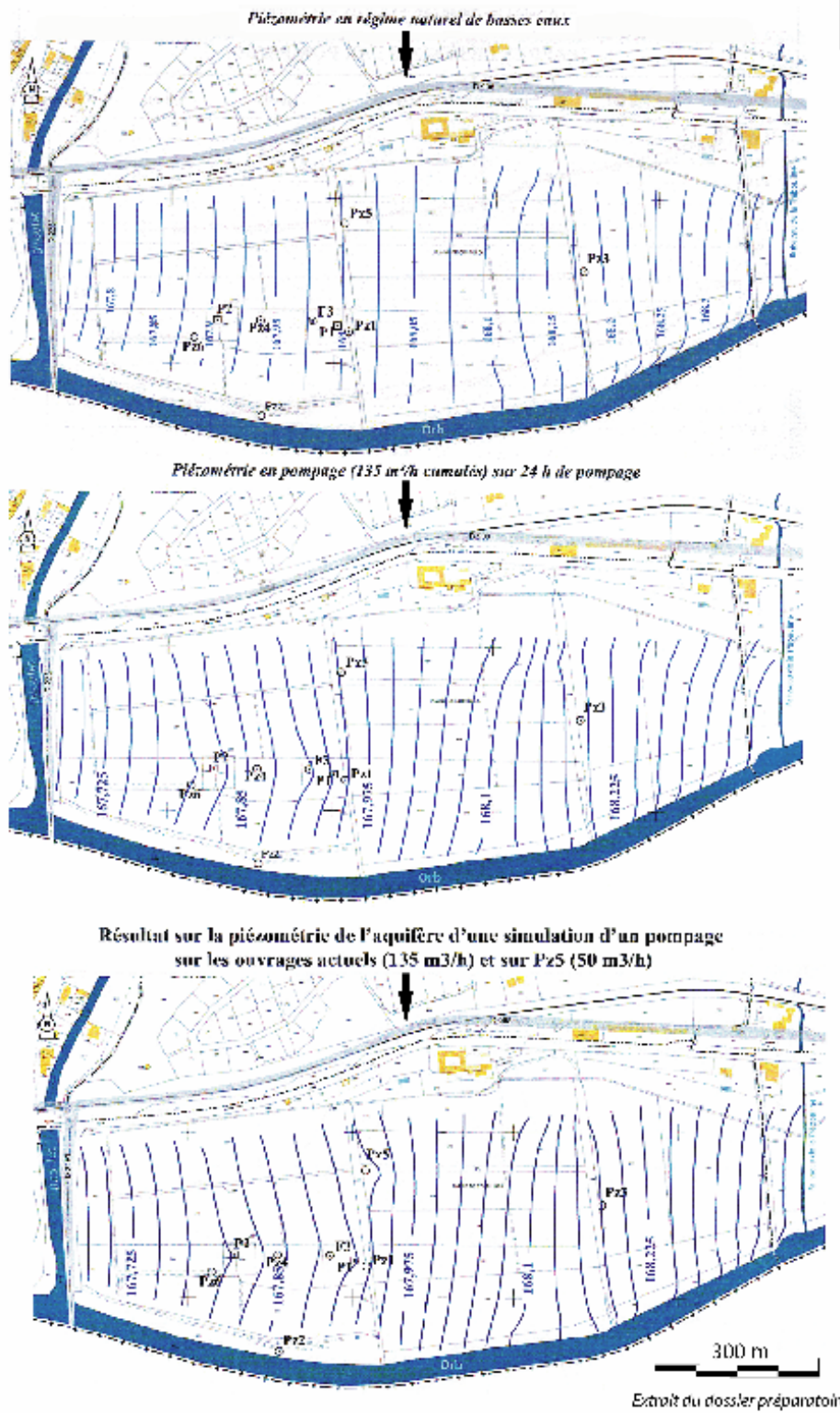
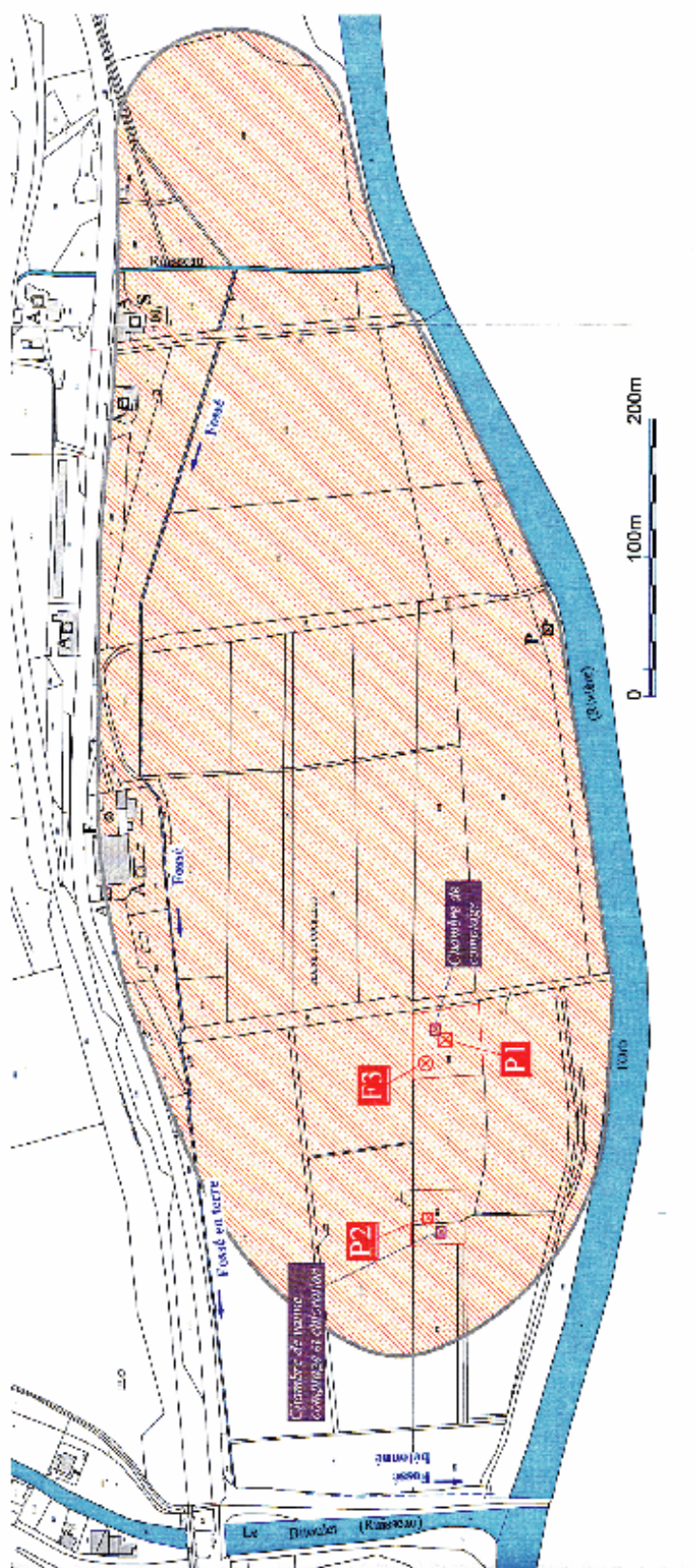
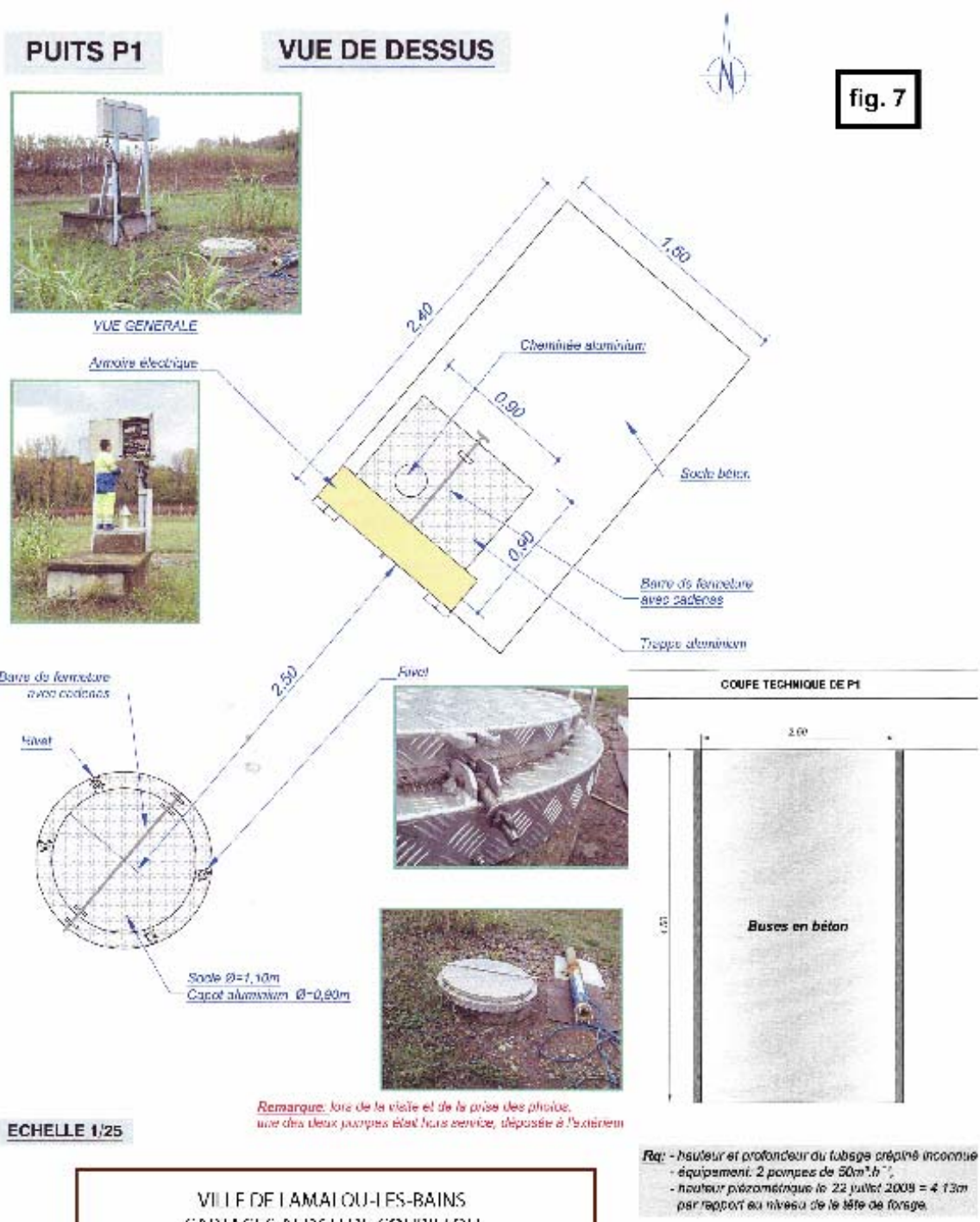


fig. 6



VILLE DE LAMMOULES-BAINS
 CAPTAGES AFDCI/DI COURIL LOU
ISOCHRONE THÉORIQUE À 50 JOURS
 (ensemble des captages)

Extrait du dossier préparatoire, document BERGA Sucl.



ECHELLE 1/25

VILLE DE L'AMALOU-LES-BAINS
CARTIAGES AEDCH DE COUBILLOU
ÉQUIPEMENT TECHNIQUE DU PUIS P1

Documents extraits du dossier préparatoire

FORAGE 3

VUE EN PLAN - OUVRAGE FERME

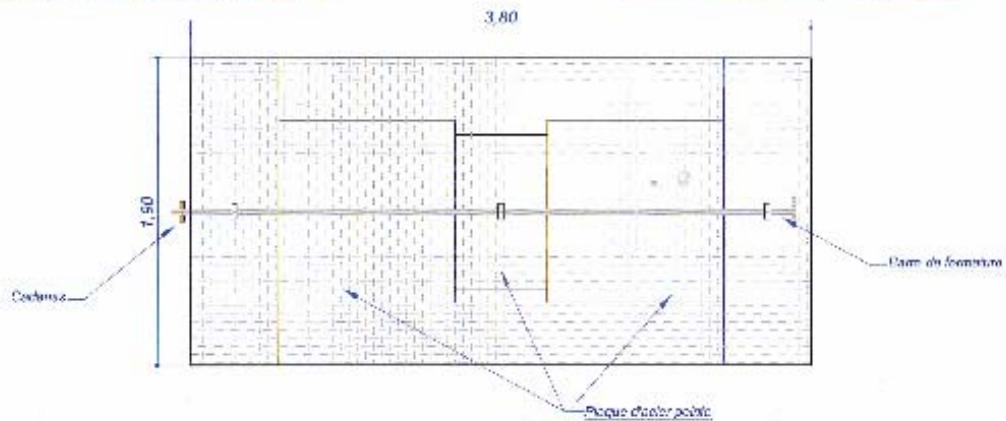
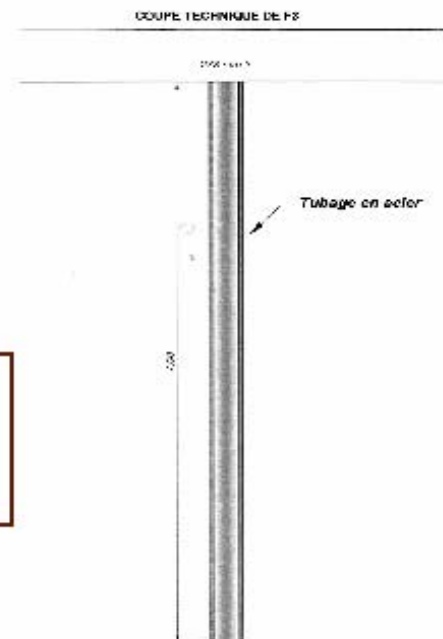


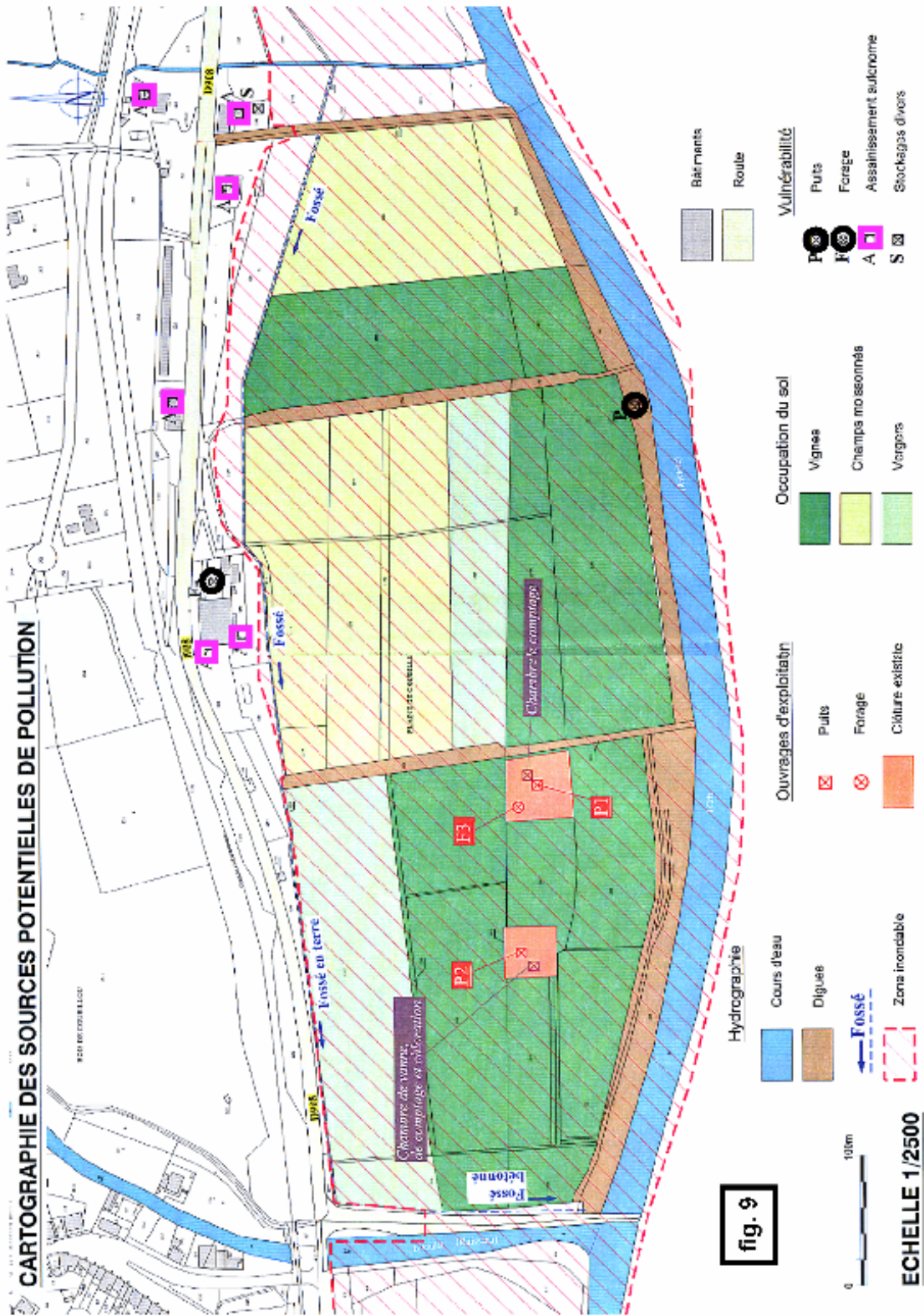
fig. 8

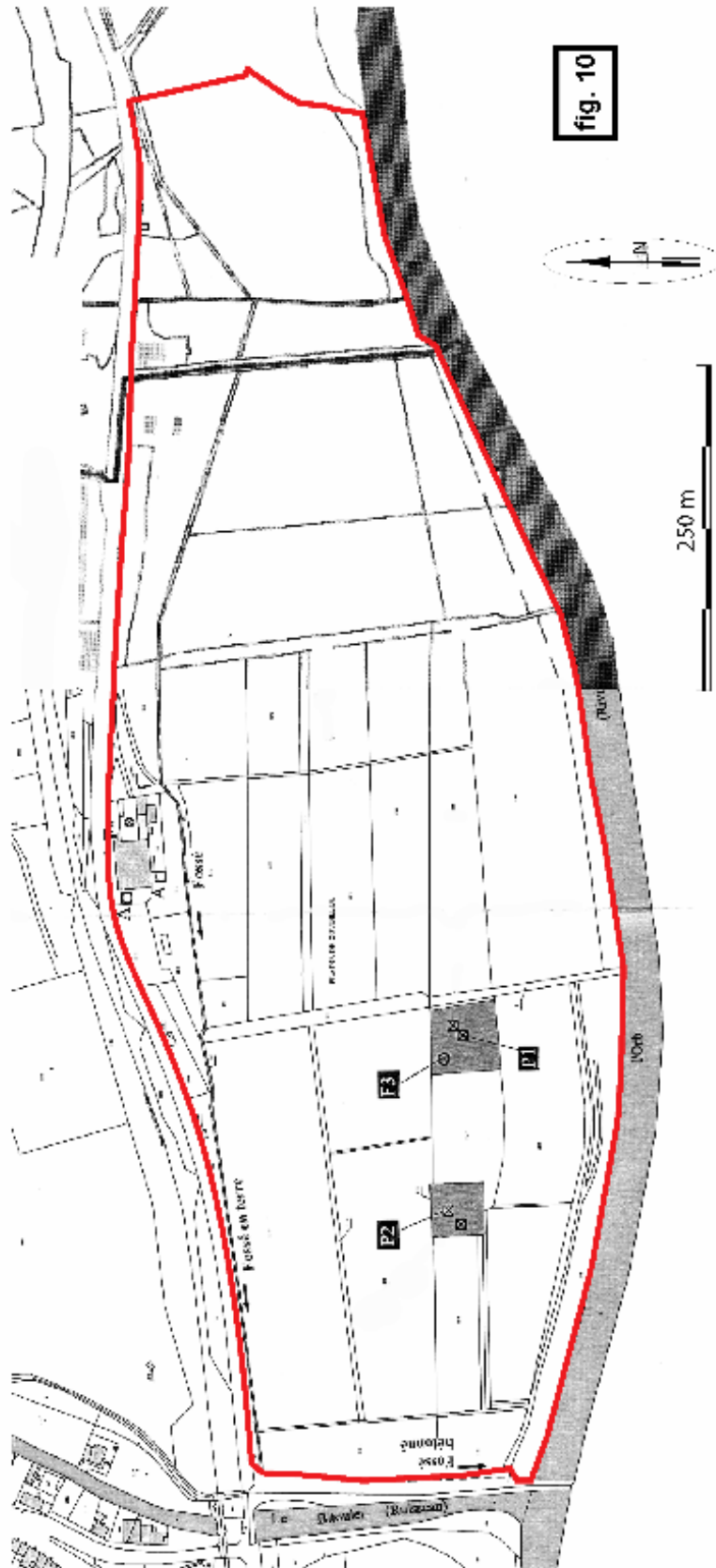
VILLE DE LAMALOU LES BAINS
CAPITAGES AEDCH DE COUBILLOU
ÉQUIPEMENT TECHNIQUE DU FORAGE F3

Documents extraits du dossier préparatoire



Req. - hauteur et profondeur des tubages crépés inconnues.
- équipement: 1 pompe de 30m³/h
- hauteur piézométrique le 22 juillet 2008 = 4.73m
par rapport au niveau de la tête de forage.



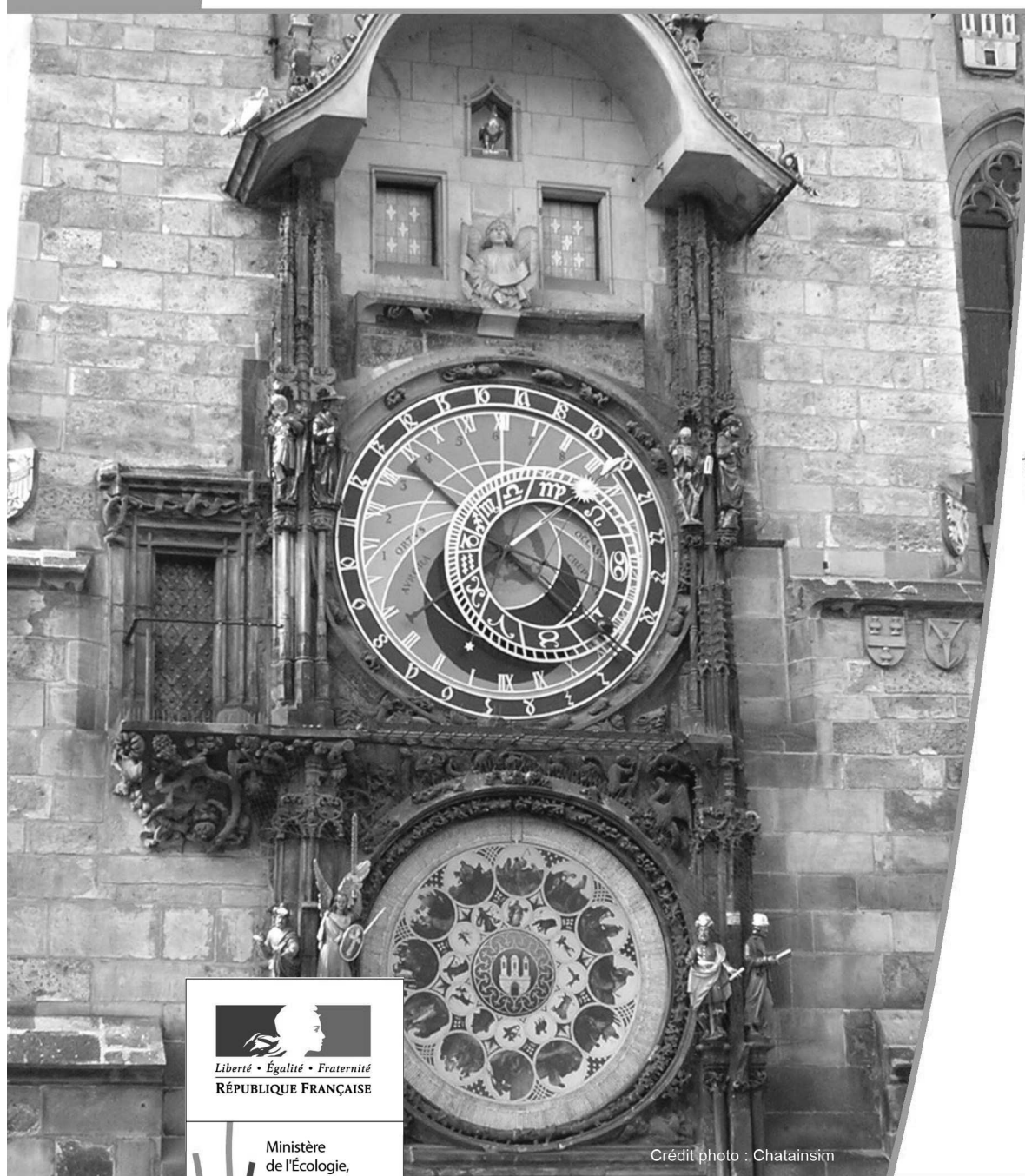


VILLAGE DE LAMAÏLOU LES BAINS
CAPITAGES AÛDCH DE COUBILLOU
**PÉRIMÈTRE DE PROTECTION
RAPPROCHÉE**



Servitude AC1

*Servitude de protection des monuments
historiques classés ou inscrits*



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Crédit photo : Chatainsim

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

SERVITUDES DE TYPE AC1

MESURES DE CLASSEMENT ET D'INSCRIPTION D'IMMEUBLES

AU TITRE DES MONUMENTS HISTORIQUES

PERIMETRES DE PROTECTION AUTOUR DES MONUMENTS HISTORIQUES CLASSES OU INSCRITS

Servitudes reportées en annexe de l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

I - Servitudes relatives à la conservation du patrimoine

B - Patrimoine culturel

a) Monuments historiques

1 - Fondements juridiques

1.1 - Définition

Classement au titre des monuments historiques : ces servitudes concernent les immeubles ou les parties d'immeubles dont la conservation présente du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public. Les propriétaires d'immeubles classés ne peuvent effectuer de travaux de restauration, de réparation ou de modification sans autorisation préalable du préfet de région ou du ministre chargé de la culture.

Inscription au titre des monuments historiques : Ces servitudes concernent les immeubles ou parties d'immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation. Les propriétaires d'immeubles inscrits ne peuvent procéder à aucune modification sans déclaration préalable ; aucune autorisation d'urbanisme ne peut être délivrée sans accord préalable du préfet de région.

Immeubles adossés aux immeubles classés¹ et immeubles situés dans le champ de visibilité des immeubles classés ou inscrits² :

1. Tout immeuble en contact avec un immeuble classé, en élévation, au sol ou en sous-sol est considéré comme immeuble adossé. Toute partie non protégée au titre des monuments historiques d'un immeuble partiellement classé est considérée comme immeuble adossé.

2. Est considéré comme étant situé dans le champ de visibilité d'un immeuble classé ou inscrit, tout autre immeuble, nu ou bâti, visible du premier ou visible en même temps que lui est situé dans un périmètre déterminé par une distance de 500m du monument.

Ce périmètre de 500m peut être modifié ou adapté :

- le périmètre de protection adapté (PPA) : lorsqu'un immeuble non protégé fait l'objet d'une procédure d'inscription, de classement, ou d'instance de classement, l'architecte des bâtiments de France (ABF) peut proposer un périmètre de protection adapté en fonction de la nature de l'immeuble et de son environnement.
- Le périmètre de protection modifié (PPM) : le périmètre institué autour d'un monument historique peut être modifié sur proposition de l'ABF.

Lorsqu'un immeuble est adossé à un immeuble classé ou situé dans le champ de visibilité d'un immeuble classé ou inscrit, il ne peut faire l'objet d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect sans autorisation préalable.

1.2 - Références législatives et réglementaires

Textes en vigueur :

Concernant les mesures de classement et leurs conséquences

code du patrimoine : articles L 621-1 à L 621-22, L.621-29-1 à L.621-29-8, L.621-33 et articles R 621-1 à R 621-52, R 621-69 à R.621-91 et R 621-97.

Concernant les mesures d'inscription et leurs conséquences

code du patrimoine : articles L 621-25 à L 621-29, L.621-29-1 à L.621-29-8, L.621-33 et articles R 621-53 à R 621-68, R 621-69 à R.621-91 et R 621-97.

Concernant l'adossement à classé et les périmètres de protection (500m, PPA et PPM)

code du patrimoine : articles L 621-30, L 621-31 et L 621-31 et articles R 621-92 à R.621-96

1.3 - Bénéficiaires et gestionnaires

Catégories de servitudes	Bénéficiaires	Gestionnaires	Instances consultées
Mesures de classement et d'inscription	- Ministère chargé de la culture, - Préfet de région, - Propriétaires des immeubles classés ou inscrits.	- Conservation régionale des monuments historiques, - Service régional de l'archéologie, - Service territorial de l'architecture et du patrimoine (ABF).	Commission nationale des monuments historiques Commission régionale du patrimoine et des sites (CRPS)
Périmètres de protection	- Ministère chargé de la culture, - Préfet du département, - Commune.	- Service territorial de l'architecture et du patrimoine (ABF), - Commune.	Commission régionale du patrimoine et des sites (CRPS)

1.4 - Procédures d'instauration, de modification ou de suppression

▪ Procédure de classement :

Proposition de classement faite par le préfet de région au ministre chargé de la culture

Éventuel **arrêté d'inscription** signé du préfet de région

Arrêté ministériel, si proposition de classement retenue

Décret en Conseil d'État pour classement d'office, si refus de classement par le propriétaire

Publication des décisions de classement et déclassement :

- au fichier immobilier,
- au BO du ministère chargé de la culture,
- au JO avant l'expiration du 1^{er} semestre de l'année suivante.

Notification par le préfet de région à l'autorité compétente en matière de plan local d'urbanisme pour annexion au POS/PLU

Pièces du dossier de demande de classement :

- renseignements détaillés sur l'immeuble (historique, descriptif, juridique, urbanistique, ...),
- documents graphiques (photographies, plans, croquis, références cadastrales, ...)

▪ **Procédure d'inscription :**

Initialement : **arrêté ministériel**

Puis : **arrêté du préfet de région**

arrêté ministériel seulement si procédure mixte de classement et d'inscription ou si l'initiative de l'inscription émane du ministre.

Publication des décisions d'inscription ou radiation :

- au fichier immobilier,
- au recueil des actes administratifs de la préfecture de région,
- au JO avant l'expiration du 1^{er} semestre de l'année suivante.

Notification par le préfet de région à l'autorité compétente en matière de plan local d'urbanisme pour annexion à ce plan

Pièces du dossier de demande d'inscription :

- renseignements détaillés sur l'immeuble (historique, descriptif, juridique, urbanistique...),
- documents graphiques (photographies, plans, croquis, références cadastrales ...).

▪ **Procédure d'instauration des périmètres de protection :**

- **périmètre de 500 mètres** : application automatique,
- **PPM ou PPA** :

• dispositions en vigueur (PPA) :

- périmètre délimité à l'occasion d'une procédure d'inscription ou de classement ou d'une instance de classement,
- consultation de la CRPS
- enquête publique,
- **arrêté du préfet du département**, publié au recueil des actes administratifs de la préfecture,
- **décret en Conseil d'État**, si désaccord de la commune ou des communes intéressées.

- **modification de périmètres existants (PPM) selon deux procédures distinctes :**

• **à tout moment :**

- sur proposition de l'ABF,
- enquête publique,
- arrêté du préfet de département, publié au recueil des actes administratifs de la préfecture
- décret en conseil d'État après avis de la CNMH si désaccord de la commune.

- à l'occasion de l'élaboration, de la modification ou de la révision d'un PLU :
- l'enquête publique est conjointe à celle du PLU,
- l'approbation du PLU emporte la modification du périmètre.

Les pièces constitutives des dossiers d'enquête publique sont celles prévues aux articles L. 123-1 et R. 123-6 du Code de l'environnement.

Les tracés des périmètres sont annexés aux PLU conformément à l'article L. 621-30 du Code du patrimoine.

1.5 - Logique d'établissement

1.5.1 - Les générateurs

- pour les périmètres de protection : le monument ou la partie de monument classé ou inscrit ou classé et inscrit.

1.5.2 - Les assiettes

- tout ou partie d'un immeuble,
- un ou des périmètres définis autour du monument :
 - soit le rayon de 500 mètres fixé par la loi,
 - soit un périmètre étendu au-delà des 500 mètres ou au contraire réduit (bâtiments industriels, édicules ruraux, ...) ou encore spécifique (cône de vue, perspective monumentale, ...),
 - soit un périmètre limité à des secteurs géographiques les plus sensibles ou étendu à des éléments de paysage situés au-delà des 500 mètres mais entretenant avec le monument une relation forte (perspective d'une voie, paysage écran, ...).

2 - Bases méthodologiques de numérisation

2.1 - Définition géométrique

2.1.1 - Les générateurs

Les générateurs peuvent être des objets géométriques de type :

- polygone pour représenter les contours d'un monument,
- un symbole en forme de triangle pour indiquer une façade, un puits ou tout autre élément de petite taille qu'on ne peut détourner pour cause de lisibilité,
- polygone pour représenter un mur, une façade.



Ex. : un polygone représentant les contours d'une église



Ex. : un triangle représentant une sculpture

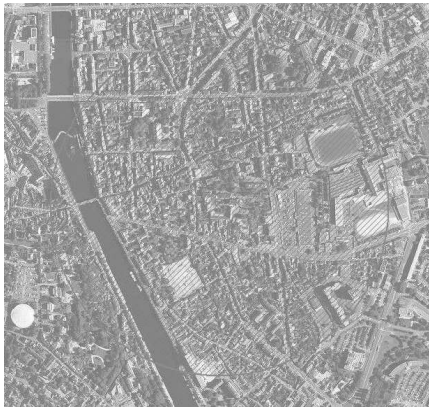


Ex. : une polyligne représentant le tracé d'une façade

2.1.2 - Les assiettes

Les assiettes peuvent être objet géométriques de type :

- zone tampon pour indiquer un périmètre de protection de 500 mètres généré depuis le contour de l'immeuble inscrit ou classé,
- polygone pour indiquer un périmètre de protection modifié dessiné à la parcelle.



Ex. : un périmètre de protection de 500 mètres (zone tampon)



Ex. : un périmètre de protection modifié (polygone)

2.2 - Référentiels géographiques et niveau de précision

Référentiels : Les générateurs sont numérisés - soit sur fond IGN Edr 25 ou Scan 25 ou préférentiellement sur référentiel à grande échelle BD parcellaire ou Orthophotoplan.

Précision : Échelle de saisie maximale, le cadastre
Échelle de saisie minimale, le 1/25000

3 - Numérisation et intégration

3.1 - Numérisation dans MapInfo

3.1.1 - Préalable

Télécharger à partir du site du PND Urbanisme (http://ads.info.application.i2/rubrique.php3?id_rubrique=178) les documents suivants :

- la documentation sur la structure des fichiers MapInfo,
- les modèles de fichiers MapInfo (actes, générateurs, assiettes, liens sup / communes).

3.1.2 - Saisie de l'acte

Ouvrir le fichier modèle XX_ACT.tab puis l'enregistrer sous le nom **AC1_ACT.tab**.

Saisir les données alphanumériques liées aux actes conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 2** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

3.1.3 - Numérisation du générateur

▪ Recommandations :

Privilégier :

- la numérisation au niveau départemental,
- la numérisation à partir de la Bd Topo (couche bâti).

▪ Précisions liées à GéoSUP :

3 types de générateur sont possibles pour une sup AC1 :

- une polyligne : correspondant au tracé d'un monument de type linéaire (ex. : un mur de clôture),
- un point : correspondant au centroïde d'un monument (ex. : un menhir),
- un polygone : correspondant au tracé d'un monument de type surfacique (ex. : un bâtiment).

Remarque : plusieurs générateurs et types de générateurs sont possibles pour une même servitude AC1 (ex. : un château ayant à la fois un bâtiment et un mur de clôture).


▪ Numérisation :

Ouvrir le fichier XX_SUP_GEN.tab puis l'enregistrer sous le nom **AC1_SUP_GEN.tab**.

Si le générateur est de type linéaire :

- dessiner le monument à l'aide de l'outil polyligne  (trait continu, couleur noir, épaisseur 1 pixel).

Si le générateur est de type ponctuel :

- placer le symbole sur le centroïde du monument à l'aide de l'outil symbole  (police MapInfo 3.0 Compatible, taille 12, symbole étoile, couleur noir).

Si le générateur est de type surfacique :

- dessiner le monument à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude :

- dessiner les différents générateurs à l'aide des outils précédemment cités puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

Remarque : ne pas assembler des générateurs de types différents (ex. : un point avec une surface). Les générateurs assemblés doivent être similaires pour pouvoir être importés dans GéoSUP.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées à la création du générateur conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 3* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude le champ NOM_SUP devra être saisi de façon similaire pour tous les objets créés. En revanche le champ NOM_GEN devra être saisi de façon distinct.

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSUP (inscrit ou classé), le champ CODE_CAT doit être alimenté par 2 sous codes :

- AC1_I pour les monuments inscrits,
- AC1_C pour les monuments classés.

3.1.4 - Création de l'assiette

▪ Précisions liées à GéoSUP :

1 seul type d'assiette est possible pour une sup AC1 :

- une surface : correspondant à l'emprise du périmètre de protection du monument historiques.

▪ Numérisation :


Si l'assiette est un périmètre de protection de 500 mètres :

- une fois la numérisation des générateurs entièrement achevée, faire une copie du fichier AC1_SUP_GEN.tab et l'enregistrer sous le nom **AC1_ASS.tab**,
- ouvrir le fichier AC1_ASS.tab puis créer un tampon de 500 mètres en utilisant l'option Objet / Tampon de MapInfo.

Modifier ensuite la structure du fichier AC1_ASS.tab conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 4* du document *Structure des modèles mapinfo.odt* tout en gardant les champs NOM_SUP, CODE_CAT, NOM_GEN.

Si l'assiette est un périmètre de protection modifié :

- ouvrir le fichier XX_ASS.tab puis l'enregistrer sous le nom **AC1_ASS.tab**.

- dessiner les périmètres modifiés à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel)

Si plusieurs assiettes sont associés à une même servitude :

- dessiner les différentes assiettes à l'aide des méthodes précédemment citées puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées aux générateurs conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 4* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Important :

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSup (inscrit ou classé), le champ CODE_CAT doit être alimenté par 2 sous codes :

- **AC1_I** pour les monuments inscrits,
- **AC1_C** pour les monuments classés.

Pour différencier le type d'assiette dans GéoSup (périmètre de protection de 500 mètres ou périmètre de protection modifié), le champ TYPE_ASS doit être en adéquation avec le type de catégorie saisi dans le champ CODE_CAT :

- pour la catégorie **AC1_I - monuments historiques inscrits** le champ **TYPE_ASS** doit être égale à **Périmètre de protection de 500 m** ou **Périmètre de protection modifié** (respecter la casse),
- pour la catégorie **AC1_C - monuments historiques classés** le champ **TYPE_ASS** doit être égale à **Périmètre de protection de 500 m** ou **Périmètre de protection modifié** (respecter la casse).

3.1.5 - Lien entre la servitude et la commune.



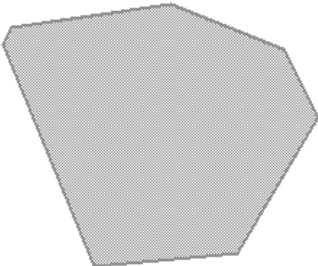
Ouvrir le fichier XX_LIENS_SUP_COM.tab puis l'enregistrer sous le nom **AC1_SUP_COM.tab**.

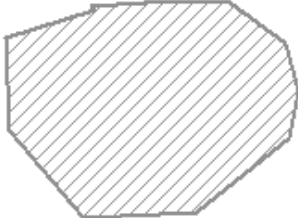
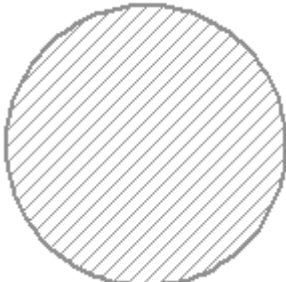
Saisir toutes les communes impactées par l'emprise (assiette) de la servitude, conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 5* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

3.2 - Données attributaires

Consulter le document de présentation au paragraphe "règles de nommage des objets" (page 6/11) ainsi que le modèle conceptuel SUP du CNIG et/ou le standard COVADIS SUP.

3.3 - Sémiologie

Type de générateur	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Ponctuel (ex. : un menhir)		Triangle isocèle de couleur orangée	Rouge : 255 Vert : 128 Bleu : 0
Linéaire (ex. : un mur d'enceinte)		Polyligne double de couleur orangée composée de traits perpendiculaires et d'épaisseur égale à 2 pixels	Rouge : 255 Vert : 128 Bleu : 0
Surfacique (ex. : un château)		Polygone composée d'un carroyage de couleur orangée et transparent Trait de contour continu de couleur orangée et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 255 Vert : 128 Bleu : 0

Type d'assiette	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Surfacique (ex. : un périmètre de protection modifié)		Polygone composée d'une trame hachurée à 45° de couleur orangée et transparente Trait de contour continu de couleur orangée et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 255 Vert : 128 Bleu : 0
Zone tampon (ex. : un périmètre de 500 mètres)		Zone tampon composée d'une trame hachurée à 45° de couleur orangée et transparente Trait de contour continu de couleur orangée et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 255 Vert : 128 Bleu : 0

3.4 - Intégration dans GéoSup

Importer les fichiers MapInfo dans l'ordre suivant :

- les actes,
- les sup et les générateurs,
- les assiettes,
- les liens sup / communes.

conformément aux consignes figurant *aux chapitres 4, 5, 6, et 7* du document *Import_GeoSup.odt*.

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques **Infrastructures, transports et mer**

**Présent
pour
l'avenir**

**Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement**
Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature
Arche Sud
92055 La Défense Cedex

www-developpement-durable.gouv.fr

19 février et 1^{er} 8^h 1841, 31 8^h 1845, 22 Avril
1872 et circulaire du Ministre des Instructions
publiques et des Beaux arts du 8 8^h 1874.)

Il n'est fait d'exception que pour
les travaux d'étoirement, en cas d'extrême
urgence.

Article 3.

Le débardage et le grattage sont
rigoureusement interdits.

Article 4.

Le présent arrêté sera notifié au
Préfet de l'Hérault et au Maire de
Boujols, qui seront responsables, chacun
en ce qui le concerne, de son exécution.

Paris, le 10 Décembre 1880.

M. H. H.

11
12
13



PRÉFET DE L'HERAULT

REÇU LE

14 SEP. 2015

ARRÊTÉ

portant modification du périmètre de protection de L'église Saint-Pierre de Rhèdes protégée au titre des monuments historiques sur le territoire de la commune de Lamalou Les Bains

Le préfet de l'Hérault,

Vu le code du patrimoine, notamment les articles L.621-30 à L.621-32 et R.621-92 à R.621-95 ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment les articles L.126-1 et R.123-15 ;

Vu le code de l'environnement, notamment l'article L.123-1 ;

Vu le projet de périmètre de protection modifié (PPM) de l'église Saint-Pierre de Rhèdes, classée au titre des monuments historiques par arrêté du 10 décembre 1880, à Lamalou Les Bains, réalisé sur proposition de l'architecte des bâtiments de France ;

Vu la délibération du conseil municipal de la commune de Lamalou Les Bains prescrivant l'élaboration du plan local d'urbanisme ;

Vu la délibération du conseil municipal de la commune de Lamalou Les Bains du 16 septembre 2013 donnant un avis favorable à la création du PPM autour de l'église Saint-Pierre de Rhèdes ;

Vu l'arrêté du maire de Lamalou Les Bains du 20 mai 2015 ordonnant la mise à l'enquête publique du 10 juin 2015 au 8 juillet 2015 du projet de modification du périmètre de protection autour de l'église Saint-Pierre de Rhèdes ;

Vu le résultat de l'enquête publique et l'avis favorable du commissaire enquêteur du 3 août 2015 ;

Considérant que la modification du périmètre de protection permet de désigner les ensembles historiques d'immeubles bâtis ou non bâtis qui participent de l'environnement dudit monument pour en préserver le caractère ou contribuer à en améliorer la qualité ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture de l'Hérault ;

ARRÊTE

Article 1^{er} : Le périmètre de protection de l'église Saint-Pierre de Rhèdes à Lamalou Les Bains, classée au titre des monuments historiques, est modifié selon le plan joint en annexe. Le tracé plein y figurant devient le nouveau périmètre de protection de ce monument historique ;

Article 2 : Le secrétaire général de la préfecture de l'Hérault, le directeur régional des affaires culturelles du Languedoc-Roussillon, le chef du service territorial de l'architecture et du patrimoine de l'Hérault sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs du département de l'Hérault.

27 AOUT 2015

Fait à Montpellier, le 27 AOUT 2015

Pour le Préfet du département
Le secrétaire général



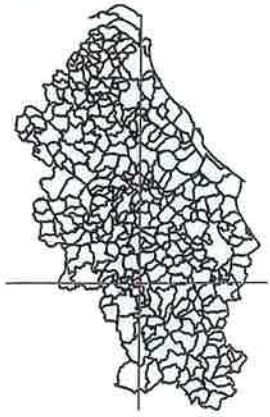
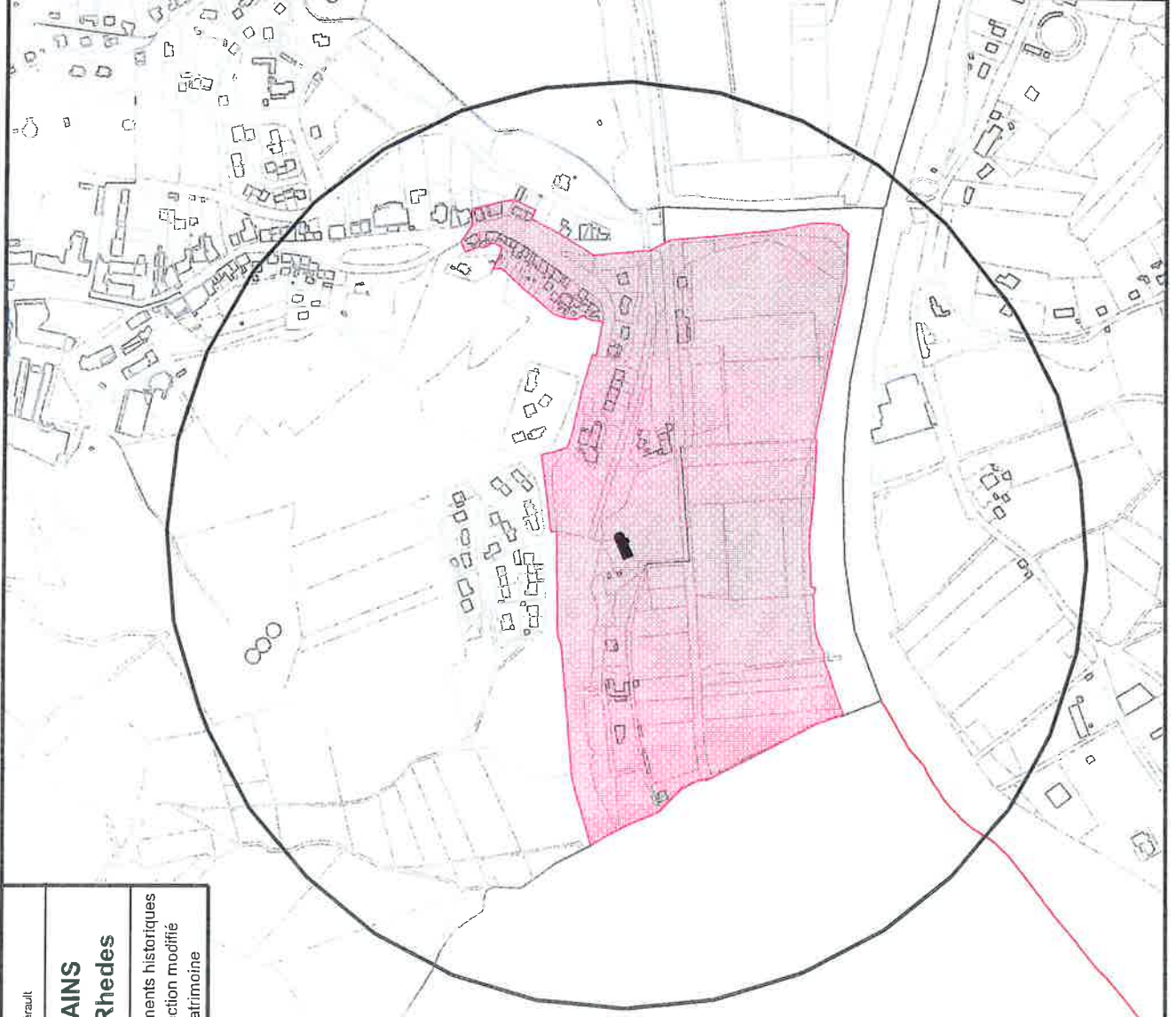
Olivier JACOB

LANGUEDOC-ROUSSILLON, Hérault

LAMALOU-LES-BAINS

Eglise St-Pierre de Rhedes

Immeuble protégé au titre des monuments historiques
Proposition de périmètre de protection modifié
Article L621-30 du Code du patrimoine



IMMEUBLE PROTEGE



Classé

ABORDS



PPM Etude



Service Territorial
de l'Architecture
et du Patrimoine

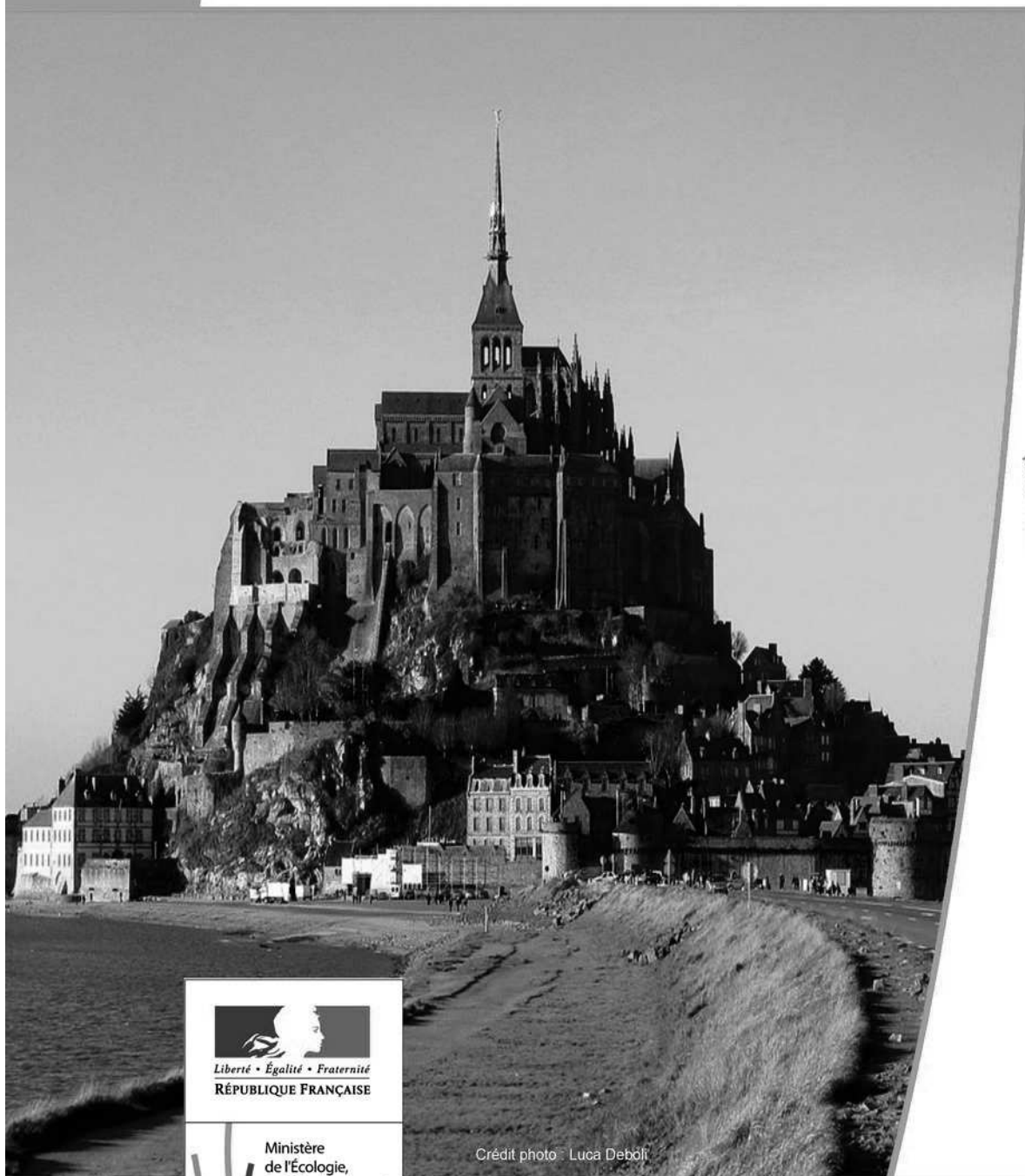
Auteur : Aurélie Harnéqueux
Date : Juin 2013
Sources e : IGN - DGFP - DIREN - STAP/DEAC
Porté à connaissance



Culture
Communication

Servitude AC2

Servitudes relatives aux sites inscrits et classés



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Crédit photo : Luca Deboni

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

SERVITUDES DE TYPE AC2

SITES INSCRITS ET CLASSÉS

Servitudes reportées en annexe de l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

I - Servitudes relatives à la conservation du patrimoine

B - Patrimoine culturel

b) Monuments naturels et sites

1 - Fondements juridiques

1.1 - Définition

Font l'objet de mesures d'inscription sur une liste départementale ou de classement, les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

L'inscription soit concerne des monuments naturels ou des sites méritant d'être protégés mais ne présentant pas un intérêt remarquable suffisant pour justifier leur classement, soit constitue une mesure conservatoire avant un classement. Elle peut également constituer un outil adapté à la préservation du petit patrimoine rural dans des secteurs peu soumis à une pression foncière.

Le classement offre une protection forte en interdisant, sauf autorisation spéciale, la réalisation de tous travaux tendant à modifier ou détruire l'aspect du site.

Sites inscrits.

L'inscription entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions sans avoir avisé, quatre mois à l'avance, l'administration de leur intention. L'architecte des bâtiments de France (ABF) est consulté sur tout projet de travaux en site inscrit. Cet avis simple est réputé donné faute de réponse dans le délai de deux mois, à l'exception des permis de démolir où l'avis de l'ABF est un avis conforme.

L'inscription a également pour conséquence :

- de soumettre à déclaration préalable l'édification d'une clôture (art. R. 421-12 du code de l'urbanisme) ;
- de rendre obligatoire le permis de démolir pour toute démolition de construction (art. R 421-28 du code de l'urbanisme);
- d'interdire la publicité sauf dérogation prévue par un règlement local de publicité (art. L. 581-8 du code de l'environnement);
- d'interdire le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping, sauf dérogation accordée, après avis de l'architecte des bâtiments de France et de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites, par l'autorité compétente (art. R. 111-42 du code de l'urbanisme);
- d'interdire l'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée(art. R. 111-38 du code de l'urbanisme).

Sites classés.

Les monuments naturels ou les sites classés ne peuvent ni être détruits ni être modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale délivrée en fonction de l'importance des travaux :

- par le ministre chargé des sites après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites;
- par le préfet de département après avis de l'architecte des bâtiments de France.

En outre, toute aliénation suppose l'information de l'acquéreur et la notification au ministre chargé des Sites dans un délai de 15 jours.

Le classement a également pour conséquence :

- de rendre obligatoire, lors de la création de lignes électriques nouvelles ou de réseaux téléphoniques nouveaux, l'enfouissement des réseaux électriques ou téléphoniques ou, pour les lignes électriques d'une tension inférieure à 19 000 volts, l'utilisation de techniques de réseaux torsadés en façade d'habitation (article L. 341-11 du code de l'environnement);
- d'appeler le ministre chargé des sites à présenter ses observations préalablement à l'ouverture de toute enquête aux fins d'expropriation pour cause d'utilité publique;
- d'interdire l'acquisition par prescription de droit de nature à modifier son caractère ou à changer l'aspect des lieux; de conditionner l'établissement d'une servitude conventionnelle à l'agrément du ministre chargé des sites;
- d'interdire la publicité;
- d'interdire le camping pratiqué isolément ainsi que la création de terrains de camping, sauf dérogation accordée par l'autorité administrative après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (art. R. 111-42 du code de l'urbanisme);
- d'interdire l'installation des caravanes, quelle qu'en soit la durée (art. R. 111-38 du code de l'urbanisme).

Zones de protection des sites créées en application de l'article 17 de la loi du 2 mai 1930 modifiée.

L'article 17 de la loi du 2 mai 1930 modifiée a été abrogé par l'article 72 de la loi n° 83-8. Cependant, en application de l'article L. 642-9 du code du patrimoine « Les zones de protection créées en application des articles 17 à 20 et 28 de la loi du 2 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque continuent à produire leurs effets jusqu'à leur suppression ou leur remplacement par des zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ou des aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ».

1.2 - Références législatives et réglementaires

Anciens textes :

Loi n°1930-05-02 du 2 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque; modifiée ;

Décret n°69-607 du 13 juin 1969 portant application des articles 4 et 5-1 de la loi modifiée du 2 mai 1930 sur la protection des sites.

Textes en vigueur :

Articles L. 341-1 à L. 341-15-1 et R. 341-1 et suivants du code de l'environnement.

1.3 - Procédures d'instauration, de modification et de suppression

Sites inscrits.

1. L'initiative de l'inscription appartient à la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. Cette dernière peut être sollicitée par l'administration, une collectivité, un particulier ou une association;
2. Le préfet communique alors la proposition d'inscription à l'inventaire des sites et monuments naturels, pour avis du conseil municipal, aux maires des communes dont le territoire est concerné par le projet. En Corse, cette proposition d'inscription est communiquée par le président du conseil exécutif;
3. Passé un délai de trois mois et en l'absence de réponse, l'avis du conseil municipal est réputé favorable;
4. Enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement ;
5. L'inscription est prononcée par arrêté du ministre chargé des sites, après consultation de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites sans que l'accord des propriétaires concernés ne soit requis. En Corse, l'inscription est prononcée par délibération de l'assemblée de Corse, après avis du représentant de l'État;
6. L'arrêté (ou la délibération) prononçant l'inscription sur la liste est notifié par le préfet (ou le président du conseil exécutif) aux propriétaires du monument naturel ou du site sous peine que la décision ne leur soit pas opposable. Toutefois, une mesure générale de publicité est prévue lorsque le nombre de propriétaires intéressés par l'inscription d'un même site ou monument naturel est supérieur à cent ou lorsque l'administration est dans l'impossibilité de connaître l'identité ou le domicile des propriétaires (publication dans deux journaux, dont au moins un quotidien; affichage en mairie);
7. L'arrêté (ou la délibération) prononçant l'inscription est ensuite publié au recueil des actes administratifs de la préfecture (ou de la collectivité territoriale);
8. La décision d'inscription et le plan de délimitation du site sont reportés aux plans locaux d'urbanisme (PLU) ou aux plans d'occupation des sols du territoire concerné et constitue ainsi une servitude.

La désinscription totale ou partielle d'un site inscrit dégradé nécessite une simple levée d'inscription par application de la règle du parallélisme des formes.

Sites classés.

1. Saisine de la commission supérieure des sites, perspectives et paysages d'une demande de classement et renvoi à la commission départementale aux fins d'instruction et, le cas échéant, de proposition de classement. En cas d'urgence, le ministre chargé des sites fixe à la commission départementale un délai pour émettre son avis. Faute d'avis dans ce délai, le ministre consulte la commission supérieure et donne à la demande la suite qu'elle comporte.
 2. Consultation du comité de massif concerné dans les zones de montagne.
 3. Enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement ouverte et organisée par un arrêté du préfet;
- Outre les documents et pièces listés à l'article R. 123-8, le dossier soumis à enquête publique comprend :
- un rapport de présentation comportant une analyse paysagère, historique et géomorphologique du site, les objectifs du classement et, éventuellement, des orientations de gestion;
 - les prescriptions particulières de classement, le cas échéant;
 - un plan de délimitation du site à classer;
 - les plans cadastraux correspondants.

- Pendant la durée de l'enquête, les propriétaires concernés peuvent faire connaître leur opposition ou leur consentement au projet de classement, soit par une mention consignée sur le registre de l'enquête, soit par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête au siège de l'enquête. A l'expiration de ce délai, le silence du propriétaire équivaut à un défaut de consentement. Toutefois, lorsque l'arrêté de mise à l'enquête a été personnellement notifié au propriétaire, son silence à l'expiration du délai équivaut à un accord tacite.

4. Classement par arrêté du ministre chargé des sites ou décret en Conseil d'État selon les cas énumérés aux articles L. 341-4 à L. 341-6 du code de l'environnement;

5. Publication, par les soins de l'administration chargée des sites, au bureau des hypothèques de la situation de l'immeuble classé;

6. Publication de la décision de classement au Journal officiel ;

7. Notification de la décision de classement au propriétaire si elle comporte des prescriptions particulières tendant à modifier l'état ou l'utilisation des lieux. Cette notification s'accompagne de la mise en demeure d'avoir à mettre les lieux en conformité avec ces prescriptions particulières.

8. Annexion de la décision de classement et le plan de délimitation du site sont reportés aux plans locaux d'urbanisme (PLU) ou aux plans d'occupation des sols du territoire concerné et constitue ainsi une servitude.

Le déclassement total ou partiel d'un monument ou d'un site classé est prononcé, après avis de la commission supérieure des sites, par décret en Conseil d'État. Le déclassement est notifié aux intéressés et publié au bureau des hypothèques de la situation des biens, dans les mêmes conditions que le classement.

1.4 - Logique d'établissement

1.4.1 - Les générateurs

Les monuments naturels et les sites de l'inscription ou du classement.

1.4.2 - Les assiettes

Les assiettes sont définies par des plans de délimitation annexés à la décision d'inscription ou de classement.

1.5 - Identification des référents

1.5.1 - Gestion de la catégorie de SUP

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
Commission supérieure des sites, perspectives et paysages
Commissions départementales de la nature, des paysages et des sites
Directions régionales de l'environnement, de l'Aménagement et du Logement
Services territoriaux de l'architecture et du patrimoine

1.5.2 - Référent métier

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable
Bureau métier : Bureau des sites et espaces protégés : DGALN/DHUP/QV1
Contact : Qv1.Qv.Dhup.Dgaln@developpement-durable.gouv.fr

1.6 - Restriction Défense

Aucune restriction Défense pour cette catégorie de servitude.
LA SUP peut être diffusée, visible et téléchargeable dans la totalité de ces détails.

2 - Bases méthodologiques de numérisation

2.1 - Définition géométrique

2.1.1 - Les générateurs

Le générateur peut être de deux types :

- surfacique : contour d'un monument naturel ou d'un site inscrits / classés (ex. : un parc remarquable),
- ponctuel : centroïde d'un monument naturel (ex. : un menhir).



(ex. : alignement de menhirs)



(ex. : parc remarquable)

2.1.2 - Les assiettes

L'assiette peut être de deux types :

- surfacique : délimitation d'un site inscrits / classés (ex. : un parc remarquable),
- ponctuel : centroïde d'un monument naturel (ex. : un menhir).

Remarque : pour cette servitude, le générateur et l'assiette se superposent et se confondent.



(ex. : alignement de menhirs)



(ex. : délimitation d'un parc remarquable)

2.2 - Référentiels géographiques et niveau de précision

Référentiels : On utilisera le référentiel parcellaire et/ou les éléments ponctuels de la BD topo.

Précision : Échelle de saisie maximale, le cadastre
Échelle de saisie minimale, le 1/25000
Métrique voire décamétrique pour les sites de grande emprise

3 - Numérisation

3.1 - Numérisation

3.1.1 - Responsable de la numérisation

Les SUP de la catégorie AC2 sont numérisées par les DDT.
Dans toutes les régions, les couches géographiques existent auprès des DREAL. Elle ne sont pas au standard CNIG.
Par contre les actes numérisés ne sont pas toujours disponibles.
Les inspecteurs des sites en DREAL valident les périmètres arrêtés.
Tous les actes sont disponibles au Ministère (DGALN/DHUP/QV1), les DREAL en possèdent copie.

3.1.2 - Ressources documentaires

Ressources documentaires pour la numérisation :
[Dématérialisation des documents d'urbanisme \(site du CNIG\)](#)
[Standard CNIG SUP](#)
[Consignes de saisie de métadonnées SUP](#)

3.1.3 - Numérisation du générateur

Deux types de primitives géométriques sont permis pour les générateurs de SUP AC2 :

- un point : correspondant au centroïde d'un monument naturel (ex. : un menhir),
 - un polygone : correspondant au tracé d'un site naturel de type surfacique (ex. : un parc remarquable).
- Remarque : Plusieurs générateurs et types de générateurs sont possibles pour une même servitude AC2 (ex. : alignement de menhirs et son parc remarquable)

3.1.4 - Numérisation de l'assiette

2 types d'assiette sont possibles pour une SUP AC2 :

- un point : correspondant au centroïde d'un monument naturel (ex. : un menhir),
- une surface : correspondant à la délimitation du site ou du monument naturel (ex. : un parc remarquable).

Pour la catégorie de SUP AC2, le générateur et l'assiette se superposent et se confondent, y compris pour les générateurs ponctuels.

Instructions particulières :

- Demander à la DREAL de transmettre aux DDT les périmètres des sites classés et inscrits
- Remarque importante : Le caractère inscrit ou classé est exclusif : les assiettes de sites Inscrits sont donc trouées à l'endroit des assiettes de sites classés.
- Se reporter à la proposition de protocole de contrôle pour les DREAL ci-dessous (§5 « Informations du référent métier »)

3.1.5 - Numérisation des informations attributaires

Catégorie : **AC2**

Attribut supplémentaire sur le générateur :

attribut **TYPE** codé sur **10 caractères** avec 2 valeurs possibles : **Inscrit - Classé**

Se reporter au paragraphe « règles de nommage des objets » dans le Standard CNIG SUP.

L'ajout du nom de commune dans le nom de la SUP est optionnel car un site n'est pas nécessairement rattaché à une seule commune.

On ajoute la date de l'arrêté dans la dénomination de l'acte : **AC2_[nom de la servitude][date de l'arrêté]_act.pdf**

La catégorie AC2 ne nécessite pas de nommage spécifique des assiettes : **AC2_[nomsup]_assxxx**

3.1.6 - Particularités de numérisation des actes

Le Bureau des sites et espaces protégés (DGALN/DHUP/QV1) archive tous les actes instituant les servitudes.

Ils ont été numérisés par certaines DREAL, et uniquement pour les sites classés.

Un important chantier de numérisation des actes des SUP AC2 est à prévoir.

3.2 - Symbolisation

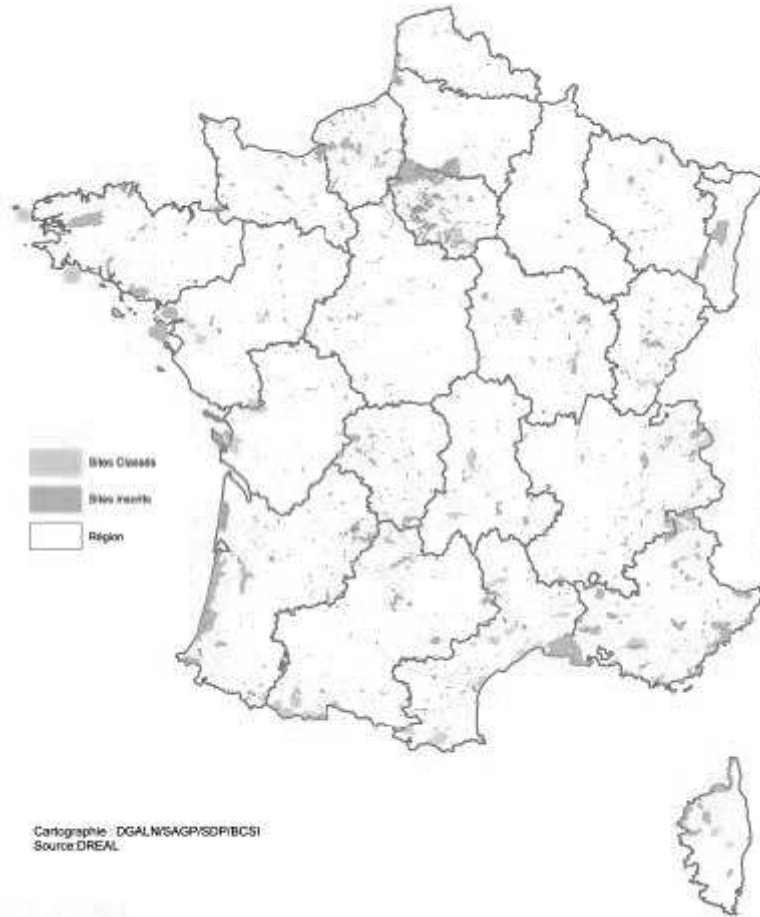
Se reporter au [Standard CNIG SUP](#)

La symbolisation de la SUP AC2 est précisée dans le Standard SUP CNIG V2013 (page 56/69)

Couleur RVB : 255-128-0

Trait : 2 pixels

Sites classés ou inscrits en 2013



4 - Interopérabilité

4.1 - Système d'information dédié et modalités de téléchargement

Aucun système d'information dédié (mais envisagé à moyen terme)

4.2 - Modalités de téléversement

Sans objet

4.3 - Degré d'interopérabilité entre le SI et le Standard CNIG, et le GPU

L'enquête 2015 sur la dématérialisation des documents d'urbanisme et des SUP révèle :
La SUP AC2 fait partie, avec les I7 et PM1, des catégories majoritairement numérisées.
Les SUP AC2 numérisées sont disponibles dans toutes les des DREAL, souvent sans les actes.
Elles sont numérisées au standard CNIG ou COVADIS SUP dans 52% des cas

La DDT 41 a rédigé une note méthodologie de conversion au Standard CNIG SUP pour la catégorie de SUP AC2, elle a été présentée au [GT SUP du 8 janvier 2015](#).

5 - Informations du référent métier

Le Bureau de coordination des systèmes d'information (DGALN/SAGP/SDP/BCSI) a réalisé une « *Étude de faisabilité de la constitution d'un fichier SIG national des sites classés et inscrits* » en septembre 2014.

Ce travail a été initié dans le cadre de l'étude d'impact du projet de loi sur la biodiversité. L'objectif de l'étude était d'estimer la superficie totale des sites classés et inscrits sur le territoire national (limité dans un premier temps à la métropole), le recouvrement avec les réserves naturelles, ainsi que la population se situant dans ces périmètres.

Les périmètres sont disponibles auprès des DREAL. En l'absence d'un système d'information dédié (mais envisagé à moyen terme) ces couches sont gérées à l'initiative de chaque DREAL. Le travail du BCSI, décrit plus haut, l'a amené à tenter une agrégation des données régionales à l'échelle nationale dans le cadre de l'étude d'impact du projet de loi sur la biodiversité.

Cette initiative a permis d'identifier un certain nombre de difficultés et une série de préconisations visant à harmoniser les fichiers et à faciliter leur agrégation, présentée ci-dessous. Cependant, dans l'attente d'un standard spécifique aux sites, il convient d'appliquer le standard CNIG.

Concernant la fiabilité des objets géographiques, de nombreuses irrégularités sont constatées. Il en résulte cette proposition de protocole de contrôle pour les DREAL :

- Vérifier et corriger les polygones identifiés comme non conformes par l'outil de QGIS ;
- Utiliser les outils d'ajustement des limites de polygones de Mapinfo ou de QGIS ;
- Vérifier que les sites inscrits ne comprennent pas de surfaces couvertes par un classement ;
- Ajuster le cas échéant les limites de sites sur les limites de régions ;
- Se mettre d'accord avec la ou les DREAL concernée(s) lors de la saisie d'un site interrégional.

6 - Annexe : numériser en vue d'une intégration dans GéoSUP

6.1.1 - Préalable

Cette démarche ici explicitée sous Mapinfo est transposable sous QGIS.

Télécharger à partir du site du PND Urbanisme (http://ads.info.application.i2/rubrique.php3?id_rubrique=178)

- la documentation sur la structure des fichiers MapInfo,
- les modèles de fichiers MapInfo (actes, générateurs, assiettes, liens SUP / communes)

6.1.2 - Saisie de l'acte


Ouvrir le fichier modèle XX_ACT.tab et l'enregistrer sous le nom **AC2_ACT.tab**.


Saisir les données alphanumériques liées aux actes conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 2* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

6.1.3 - Numérisation du générateur

▪ Numérisation :

Ouvrir le fichier XX_SUP_GEN.tab puis l'enregistrer sous le nom **AC2_SUP_GEN.tab**.

Si le générateur est de type ponctuel : placer le symbole sur le centroïde du monument naturel à l'aide de l'outil symbole  (police MapInfo 3.0 Compatible, taille 12, symbole carré, couleur orangée).

Si le générateur est de type surfacique : dessiner le monument ou le site naturel à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude : dessiner les différents générateurs à l'aide des outils précédemment cités puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler.

Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

Remarque : ne pas assembler des générateurs de types différents (ex. : un point avec une surface). Les générateurs assemblés doivent être similaires pour pouvoir être importés dans GéoSup.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées à la création du générateur conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 3* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude le champ NOM_SUP devra être saisi de façon similaire pour tous les objets créés. En revanche le champ NOM_GEN devra être saisi de façon distincte.

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSup (inscrit ou classé), le champ CODE_CAT doit être alimenté par 2 sous codes :

- **AC2_I** pour la protection des sites et monuments naturels inscrits,
- **AC2_C** pour la protection des sites et monuments naturels classés.

6.1.4 - Création de l'assiette

▪ Numérisation :

Une fois la numérisation des générateurs entièrement achevée, faire une copie du fichier AC2_SUP_GEN.tab et l'enregistrer sous le nom **AC2_ASS.tab**.

Modifier ensuite la structure du fichier AC2_ASS.tab conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document **Structure des modèles mapinfo.odt** tout en gardant les champs NOM_SUP, CODE_CAT, NOM_GEN.

Si plusieurs assiettes sont associés à une même servitude :

- dessiner les différentes assiettes à l'aide des méthodes précédemment citées puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

▪ **Saisie des données alphanumériques associées :**

Saisir les données alphanumériques liées aux générateurs conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document **Structure des modèles mapinfo.odt**.

Important :

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSup (inscrit ou classé), le champ CODE_CAT doit être alimenté par 2 sous codes :

- **AC2_I** pour la protection des sites et monuments naturels inscrits,
- **AC2_C** pour la protection des sites et monuments naturels classés.

Pour différencier le type d'assiette dans GéoSup (enceinte du site), le champ TYPE_ASS doit être en adéquation avec le type de catégorie saisi dans le champ CODE_CAT :

- pour la catégorie **AC2_I - protection des sites et monuments naturels inscrits** le champ **TYPE_ASS** doit être égale à **Enceinte du site** (respecter la casse),

- pour la catégorie **AC2_C - protection des sites et monuments naturels classés** le champ **TYPE_ASS** doit être égale à **Enceinte du site** (respecter la casse).

6.1.5 - Lien entre la servitude et la commune

Ouvrir le fichier XX_LIENS_SUP_COM.tab puis l'enregistrer sous le nom **AC2_SUP_COM.tab**.

Saisir toutes les communes impactées par l'emprise (assiette) de la servitude, conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 5** du document **Structure des modèles mapinfo.odt**

6.1.6 - Intégration dans GéoSUP

Conformément aux consignes figurant aux chapitres 4, 5, 6, et 7 du document Import_GeoSup.odt, importer les fichiers MapInfo dans l'ordre suivant : les actes, les SUP, les générateurs, les assiettes, et enfin les liens SUP / communes

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT, DU LOGEMENT,
DES TRANSPORTS ET DE L'ESPACE

REPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction de l'Architecture
et de l'Urbanisme

ARRÊTÉ

DAU/SP 1

Le Ministre de l'Équipement,
du Logement, des Transports
et de l'Espace

HÉRAULT
SERVICE DÉPARTEMENTAL DE L'ARCHITECTURE
ARRIVÉ LE : 26.11.91
RÉFÉRENCE :

- VU la loi du 2 mai 1930 réorganisant la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, et en particulier son article 4, modifiée par la loi n° 67-1174 du 28 décembre 1967 ;
- VU le décret n° 69-607 du 13 juin 1969 portant application de l'article 4 de la loi du 2 mai 1930 sur la protection des sites ;
- VU la délibération du 24 mars 1988 du conseil municipal de Lamalou-les-Bains ;
- VU l'avis émis le 28 janvier 1988 par la commission départementale des sites, perspectives et paysages du département de l'Hérault ;

CONSIDÉRANT QUE l'ensemble formé sur la commune de Lamalou-les-Bains par le domaine de Coubillou constitue un site pittoresque dont la préservation revêt un caractère d'intérêt général au sens de l'article 4 de la loi du 2 mai 1930 ;

ARRÊTÉ :

ARTICLE 1er : Est inscrit à l'Inventaire des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque du département de l'Hérault l'ensemble formé sur la commune de Lamalou-les-Bains par le domaine de Coubillou et défini comme suit, conformément au plan cadastral à l'échelle de 1/2.000ème annexé au présent arrêté :

SECTION B3 : parcelles n°s 1278 à 1284.

.../...

ARTICLE 2 : Le présent arrêté sera notifié au Préfet de la région Languedoc-Roussillon et du département de l'Hérault et au maire de la commune de Lamalou-les-Bains qui seront responsables, chacun en ce qui le concerne, de son exécution.

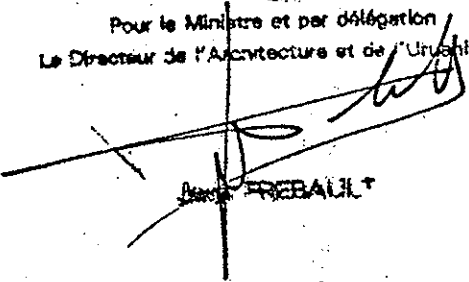
Fait à La Défense, le **15 OCT. 1991**

Pour ampliation :

Le Chargé du Bureau des Sites
et Ensembles Urbains Protégés


Thierry LEMOINE

Pour le Ministre et par délégation
Le Directeur de l'Architecture et de l'Urbanisme


Jean-FREBAUL

D DTM34 - S.A.T. Ouest
ARRIVÉE

28 OCT. 2011

N°

SECTION B3



Domaine de COUBILLOU
 à LAMALOU-LES-BAINS
 34
 SITE INSCRIT (15-10-91)
 Ech. 1/2 000

D TM34 - S.A.T. Ouest
 ARRIVEE
 28 OCT. 2011

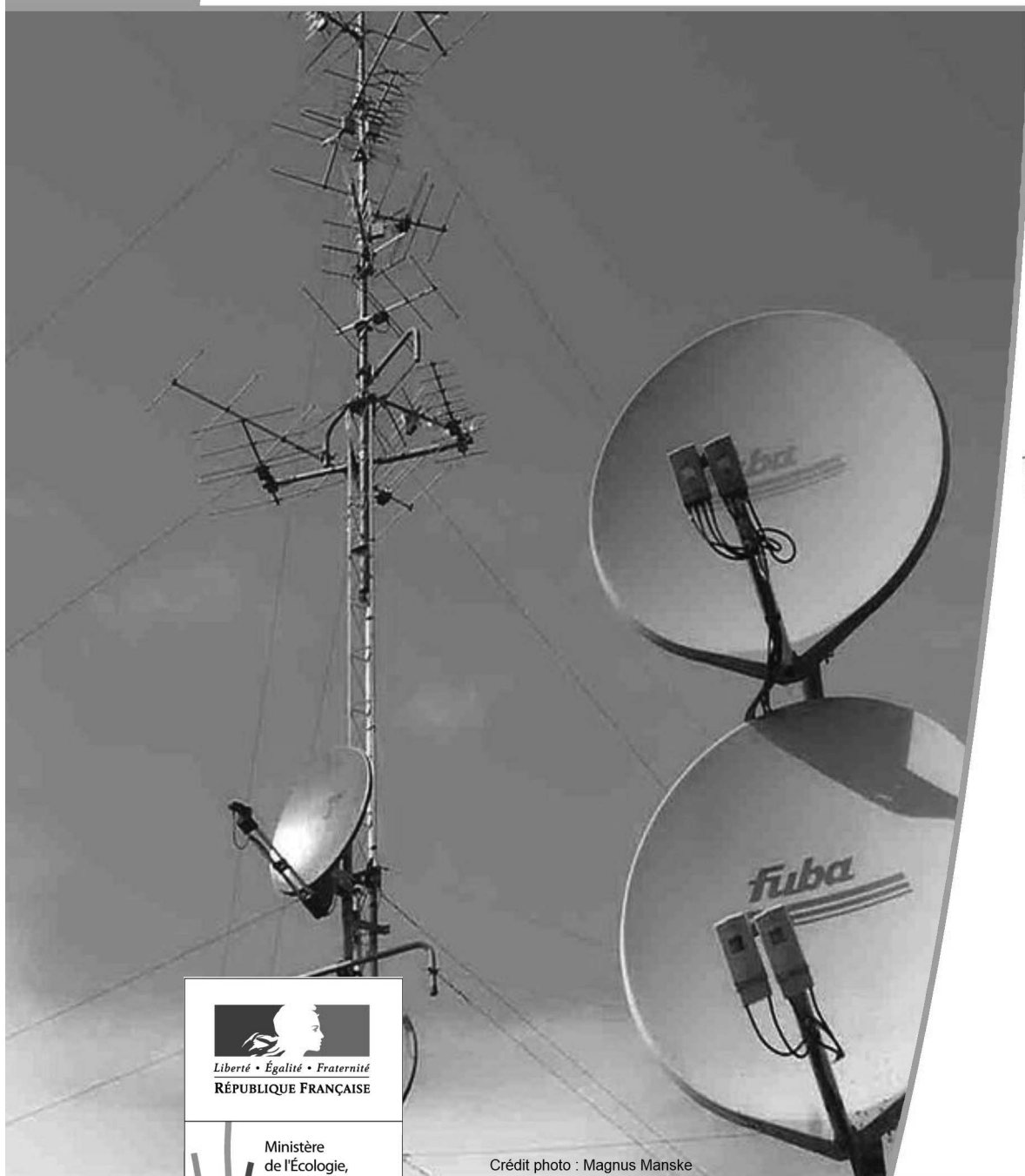
COMMUNE
 Echelle 1/2000

DES

A I R

Servitude PT2

*Servitude de protection des centres radio-électriques
d'émission et de réception contre les obstacles*



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Crédit photo : Magnus Manske

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

SERVITUDES DE TYPE PT2

SERVITUDES DE PROTECTION DES CENTRES RADIO-ELECTRIQUES D'ÉMISSION ET DE RÉCEPTION CONTRE LES OBSTACLES

Servitudes reportées en annexe de l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

II - Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements
E - Télécommunications

1 - Fondements juridiques

1.1 - Définition

Afin d'assurer le bon fonctionnement des réseaux, des servitudes sont instituées en application des **articles L. 54 à L. 56-1 du code des postes et des communications électroniques** afin de **protéger les centres radioélectriques contre les obstacles physiques susceptibles de gêner la propagation des ondes.**

Il convient de distinguer **deux régimes** :

- **les servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques concernant la défense nationale ou la sécurité publique** (articles L.54 à L.56 du code des postes et des communications électroniques);
- **les servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques appartenant à des opérateurs privés** (article L.56-1 du code des postes et des communications électroniques). Cependant, en l'absence de décret d'application de l'article L.62-1 du code des postes et des communications électroniques, les exploitants des réseaux de communications électroniques ouverts au public ne peuvent bénéficier de servitudes radioélectriques à ce jour.

Un plan d'établissement des servitudes approuvé par décret fixe les zones qui sont soumises à servitudes. **Quatre types de zone** peuvent être créées :

- **des zones primaires de dégagement et/ou zones secondaires de dégagement** autour de chaque station émettrice ou réceptrice d'ondes radioélectriques utilisant des aériens directifs, ainsi qu'autour des laboratoires et centres de recherches radioélectriques;
- **des zones spéciales de dégagement** entre deux centres assurant une liaison radioélectrique par ondes de fréquence supérieure à 30 mégahertz (c'est-à-dire de longueur d'onde inférieure à 10 mètres);
- **des secteurs de dégagement** autour des stations de radiorepérage ou de radionavigation d'émission ou de réception.

La servitude a pour conséquence :

- l'obligation, **dans toutes ces zones**, pour les propriétaires de procéder si nécessaire à la suppression ou la modification de bâtiments constituant des immeubles par nature en application des articles 518 et 519 du code civil. A défaut d'accord amiable, l'administration pourra procéder à l'expropriation de ces immeubles;
- l'interdiction, **dans toutes ces zones**, de créer des obstacles fixes ou mobiles dont la partie la plus haute excède les cotes fixées par le décret de servitudes sans autorisation du ministre qui exploite ou contrôle le centre;
- l'interdiction, **dans la zone primaire de dégagement** :
 - d'une station de sécurité aéronautique ou d'un centre radiogoniométrique, de créer ou de conserver tout ouvrage métallique fixe ou mobile, des étendues d'eau ou de liquides de toute nature pouvant perturber le fonctionnement de cette installation ou de cette station;
 - d'une station de sécurité aéronautique, de créer ou de conserver des excavations artificielles pouvant perturber le fonctionnement de cette station.
- l'interdiction, **dans la zone spéciale de dégagement**, de créer des constructions ou des obstacles situés au-dessus d'une ligne droite située à 10 mètres au-dessous de celle joignant les aériens d'émission et de réception, sans cependant que la limitation de hauteur imposée à une construction puisse être inférieure à 25 mètres.

1.2 - Références législatives et réglementaires

Textes en vigueur :

Articles L. 54 à L. 56-1 du code des postes et des communications électroniques;
Article L. 5113-1 du code de la défense;
Articles R. 21 à R. 26 et R.39 du code des postes et des communications électroniques.

1.3 - Bénéficiaires et gestionnaires

Bénéficiaires	Gestionnaires
Ministères et exploitants publics de communications électroniques	

1.4 - Procédures d'instauration, de modification ou de suppression

Servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques concernant la défense nationale ou la sécurité publique :

- Demande du ministre intéressé ou de l'exploitant public de communications électroniques;
- Arrêté préfectoral désignant les communes sur le territoire desquelles les agents qualifiés sont autorisés à procéder à une étude préliminaire;
- Enquête publique de droit commun;
- Avis de l'Agence nationale des fréquences (ANFR);
- Accord préalable du ministre du développement industriel et scientifique et du ministre de l'agriculture requis;
- Approbation par :
 - par décret pris sous le contreseing du ministre intéressé et du ministre de la construction si accord préalable du ministre du développement industriel et scientifique et du ministre de l'agriculture;
 - par décret en Conseil d'État à défaut d'accord.

Les modifications de nature à entraîner un changement d'assiette ou une aggravation de la servitude obéissent au principe de parallélisme des formes et doivent donc être opérées conformément à la procédure d'instauration. En re-

vanche, les servitudes peuvent être réduites ou supprimées par simple décret, sans qu'il y ait lieu de procéder à enquête publique.

Servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques appartenant à des opérateurs privés :

- Demande du ministre intéressé ou de l'exploitant public de communications électroniques;
- Élaboration du plan de protection pour les centres de réception radio-électriques concernés contre les perturbations électromagnétiques déterminant les terrains sur lesquels s'exercent ces servitudes;
- Avis de l'Agence nationale des fréquences;
- Enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement;
- Avis des conseils municipaux concernés;
- Information des propriétaires des motifs qui justifient l'institution de la servitude et le choix de l'emplacement. Les propriétaires disposent d'un délai minimum de trois mois pour présenter leurs observations;
- Approbation par arrêté préfectoral.

En l'absence de décret d'application des articles L 56-1 et L 62-1 du code des postes et des communications électroniques, les exploitants des réseaux de communications électroniques ouverts au public ne peuvent bénéficier de servitudes radioélectriques à ce jour.

1.5 - Logique d'établissement

1.5.1 - Les générateurs

Le centre radioélectrique d'émission et de réception.

La limite du centre radioélectrique est constituée par le contour du polygone de surface minimum englobant tous les éléments rayonnants ou collecteurs existants ou projetés. La superficie d'un centre ne peut toutefois excéder une certaine surface. La distance entre deux points quelconques du contour représentant la limite du centre ne doit pas excéder 2 000 mètres. Dans le cas contraire, l'ensemble des éléments rayonnants ou collecteurs doit être fractionné en plusieurs îlots dont les limites particulières répondent à cette condition. Les zones de servitudes sont alors déterminées à partir de la limite de chacun de ces îlots.

1.5.2 - Les assiettes

L'assiette comprend les zones primaires de dégagement, les zones secondaires de dégagement, les zones spéciales de dégagement et les secteurs de dégagement.

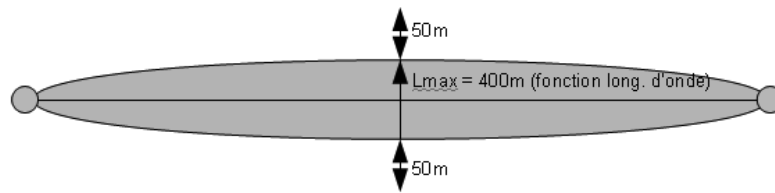
Distance maximale séparant la limite d'un centre radioélectrique et le périmètre des zones de servitudes :

Cette distance ne peut excéder :

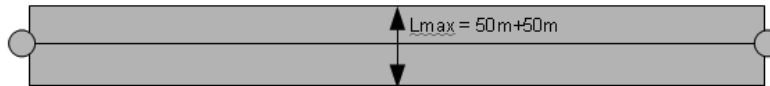
- 2 000 mètres dans le cas d'une zone secondaire de dégagement;
- 400 mètres dans le cas d'une zone primaire de dégagement entourant une installation de sécurité aéronautique ou un centre radiogoniométrique;
- 200 mètres dans le cas d'une zone primaire de dégagement entourant un centre autre que ceux précités;
- 5 000 mètres dans le cas d'un secteur de dégagement.

Largeur maximale d'une zone spéciale de dégagement protégeant une liaison radioélectrique :

Cette largeur entre deux points fixes comptée perpendiculairement à l'axe du trajet des ondes radioélectriques ne peut excéder 50 mètres de part et d'autre de l'ellipsoïde du faisceau hertzien.



En pratique, on assimile le faisceau à une bande et l'assiette ne dépassera pas 50m de part et d'autre de l'axe :



Largeur maximale d'un secteur de dégagement protégeant une station de radiopérage ou de radionavigation :

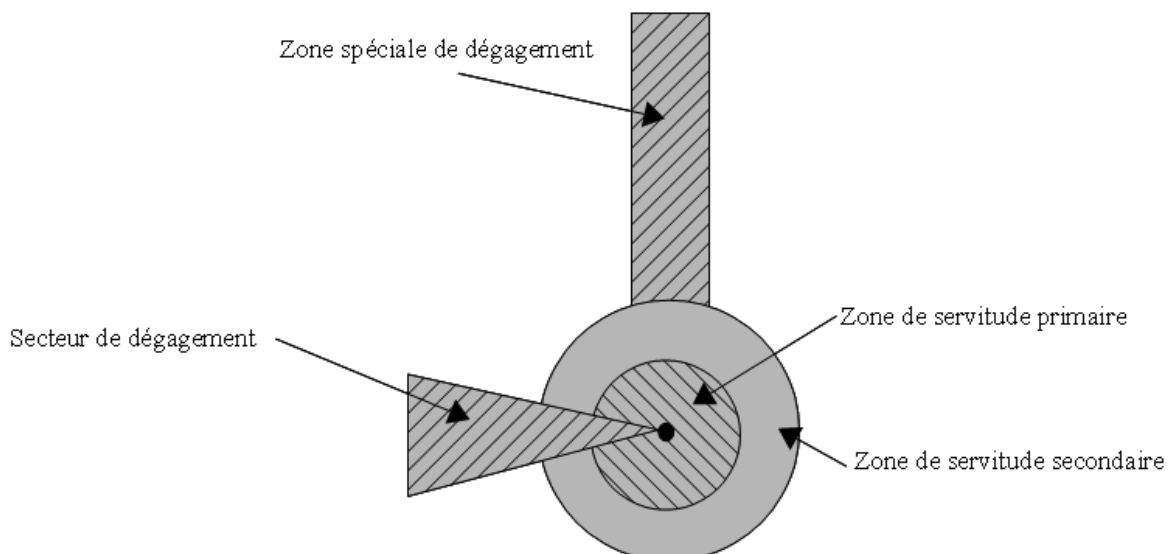
Cette largeur ne peut excéder la largeur du secteur angulaire exploré par la station, augmenté, s'il y a lieu, d'une marge de sécurité d'un degré au plus au-delà des deux limites de ce secteur.

2 - Bases méthodologiques de numérisation

2.1 - Définition géométrique

2.1.1 - Les générateurs

- 1) Centres/stations d'émission et de réception : le générateur est soit un objet de type polygone, soit un point.
- 2) Entre deux centres assurant une liaison radioélectrique : le générateur est constitué par une ligne reliant les centres des générateurs.



2.1.2 - Les assiettes

1) Centres/stations d'émission et de réception :

Les assiettes sont constituées par :

- des tampons pour les zones primaires et secondaires de dégagement
- secteurs angulaires pour les zones spéciales de dégagement,

2) Entre deux centres assurant une liaison radioélectrique :

L'assiette est matérialisée par un polygone créé par un tampon autour du générateur reliant les centres des générateurs.

2.1.3 - Cas de discontinuité de servitude générée par une liaison hertzienne

La servitude PT2 peut être interrompue lorsque les altitudes de propagation sont suffisamment hautes sur le tronçon pour ne pas nécessiter d'interdiction ou de limitation de construction de bâtiments élevés.

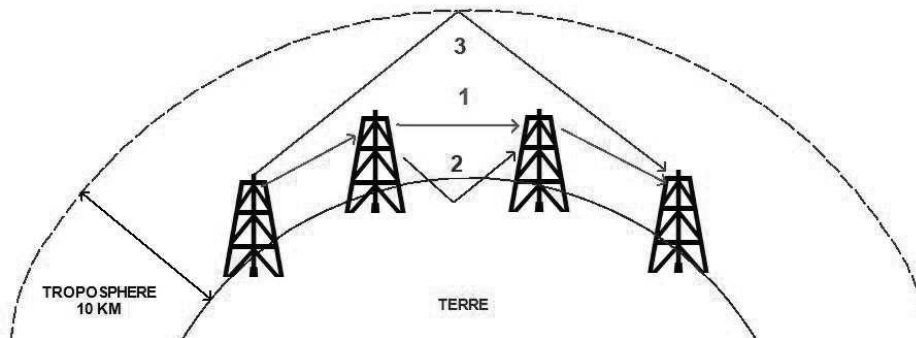
Les ondes hertziennes se propagent directement (1) ou sont réfléchies par le sol (2) ou par les couches atmosphériques (3). Dans le cas d'une réflexion troposphérique le trajet du faisceau entre deux antennes comporte une phase ascendante suivie d'une phase descendante. Certains actes d'institution de SUP PT2 évitent alors de grever les communes situées en milieu de parcours et n'instaurent la servitude que sur les premiers 10 à 30 kilomètres en début et en fin de liaison.

De même, pour un émetteur situé en altitude ou selon une topographie favorable, la protection du faisceau ne sera nécessaire qu'en plaine, sur la partie terminale de la liaison, à proximité du récepteur.

Le fait d'en tenir compte lors de l'établissement des listes de servitudes et des plans communaux annexés aux documents d'urbanisme évite d'allonger inutilement la durée d'instruction des demandes de permis de construire qui nécessiteraient sinon des avis des gestionnaires et prolongerait le temps d'instruction.

Dans tous les cas, la numérisation doit rester conforme au décret, présentant une interruption ou pas du faisceau.

- 1 : propagation par onde directe (y compris par antennes relais)
- 2 : propagation par onde de sol
- 3 : propagation par onde troposphérique



2.2 - Référentiels géographiques et niveau de précision

Référentiels : Les centres / stations sont des objets facilement identifiables sur le terrain. Il est conseillé de faire le report en s'appuyant sur les référentiels à grande échelle : BD Orthophotoplan et/ou la BD Topo (couche bâtiments).

Précision : Échelle de saisie maximale, le cadastre
Échelle de saisie minimale, 1/ 5000

3 - Numérisation et intégration

3.1 - Numérisation dans MapInfo

3.1.1 - Préalable

Télécharger à partir du site du PND Urbanisme (http://ads.info.application.i2/rubrique.php?id_rubrique=178) les documents suivants :

- la documentation sur la structure des fichiers MapInfo,
- les modèles de fichiers MapInfo (actes, générateurs, assiettes, liens sup / communes).

3.1.2 - Saisie de l'acte

Ouvrir le fichier modèle XX_ACT.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT2_ACT.tab**.

Saisir les données alphanumériques liées aux actes conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 2* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

3.1.3 - Numérisation du générateur

▪ Recommandations :

Privilégier :

- la numérisation au niveau départemental,

▪ Précisions liées à GéoSUP :

3 types de générateur sont possibles pour une sup PT2 :


- un point : correspondant au centroïde du récepteur / émetteur (ex. : une antenne),
- une polyligne : correspondant au tracé d'un centre d'émission / réception de type linéaire,
- un polygone : correspondant au tracé des installations du centre d'émission / réception de type surfacique (ex. : un bâtiment technique).

Remarque : plusieurs générateurs et types de générateurs sont possibles pour une même servitude PT2 (ex. : une antenne et son local technique).


▪ Numérisation :

Ouvrir le fichier XX_SUP_GEN.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT2_SUP_GEN.tab**.


Si le générateur est de type ponctuel :

- placer le symbole sur le centroïde du centre récepteur à l'aide de l'outil symbole  (police MapInfo 3.0 Compatible, taille 12, symbole point, couleur noir).

Si le générateur est de type linéaire :

- dessiner le tracé d'un centre d'émission / réception à l'aide de l'outil polyligne  (trait continu, couleur noir, épaisseur 1 pixel).

Si le générateur est de type surfacique :

- dessiner les installations du centre d'émission / réception à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude :

- dessiner les différents générateurs à l'aide des outils précédemment cités puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

Remarque : ne pas assembler des générateurs de types différents (ex. : un point avec une surface). Les générateurs assemblés doivent être similaires pour pouvoir être importés dans GéoSUP.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées à la création du générateur conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 3** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude le champ NOM_SUP devra être saisi de façon similaire pour tous les objets créés. En revanche le champ NOM_GEN devra être saisi de façon distinct.

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSUP, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **PT2** pour les centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles.

3.1.4 - Création de l'assiette

▪ Précisions liées à GéoSUP :


Plusieurs types d'assiettes sont possibles pour une SUP PT2 :

	Equivalent dans GéoSUP
une zone spéciale de dégagement	un faisceau
une zone de servitude primaire	une zone de servitude primaire
une zone de servitude secondaire	une zone de servitude secondaire
un secteur de dégagement	une zone spéciale de dégagement

▪ Numérisation :

Ouvrir le fichier XX_ASS.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT2_ASS.tab**.


Si l'assiette est une zone spéciale de dégagement :

- dessiner la zone spéciale de dégagement (le faisceau) allant de l'émetteur vers le récepteur à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si l'assiette est une zone de servitude primaire, secondaire ou un secteur de dégagement :

- créer à partir du générateur ponctuel représentant l'émetteur (antenne ponctuelle du fichier PT2_SUP_GEN.tab) ; une zone tampon de x mètres correspondant à la zone de servitude primaire ou secondaire mentionnée dans l'arrêté. Utiliser l'option Objet / Tampon de MapInfo.

Si l'assiette est un secteur de dégagement (secteur angulaire) :

- dessiner le secteur angulaire correspondant au secteur de dégagement à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si plusieurs assiettes sont associés à une même servitude :

- dessiner les différentes assiettes à l'aide des méthodes précédemment citées puis les assembler en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées aux générateurs conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Important :

Pour différencier le type de représentation graphique de l'assiette dans GéoSup, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **PT2** : pour les centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles.

Pour différencier le type d'assiette (zone spéciale de dégagement, zone de servitude primaire, zone de servitude secondaire, secteur de dégagement), le champ TYPE_ASS doit être en adéquation avec le type de catégorie saisi dans le champ CODE_CAT :

- pour la catégorie **PT2 - Télécom. obstacles** le champ **TYPE_ASS** doit prendre la valeur : **Faisceau** ou **Zone de servitude primaire** ou **Zone de servitude secondaire** ou **Zone spéciale de dégagement** (en respectant la casse).

3.1.5 - Lien entre la servitude et la commune




Ouvrir le fichier XX_LIENS_SUP_COM.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT2_SUP_COM.tab**.


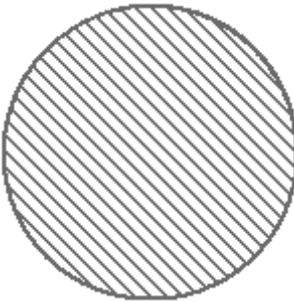
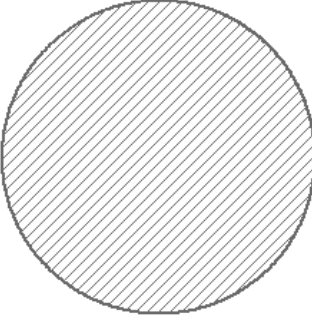
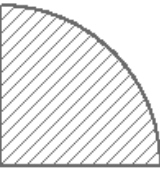
Saisir toutes les communes impactées par l'emprise (assiette) de la servitude, conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 5** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

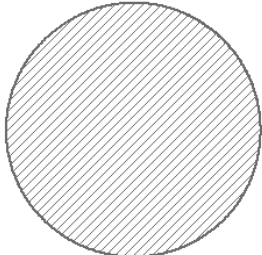
3.2 - Données attributaires

Consulter le document de présentation au paragraphe "règles de nommage des objets" (page 6/11) ainsi que le modèle conceptuel SUP du CNIG et/ou le standard COVADIS SUP.

3.3 - Sémiologie

Type de générateur	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Ponctuel (ex. : une antenne)		Rond de couleur violette	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Linéaire (ex. : un centre de réception / émission)		Polyligne double de couleur violette et d'épaisseur égale à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Surfacique (ex. : un centre de réception / émission)		Polygone composée d'un carroyage de couleur violette et transparent Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255

Type d'assiette	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Surfacique ex. : une zone spéciale de dégagement (ou : <i>faisceau</i> dans GéoSUP)		Polygone composée d'une trame hachurée à 45° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Zone tampon (ex. : une zone de servitude primaire)		Zone tampon composée d'une trame hachurée à 45° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Zone tampon (ex. : une zone de servitude secondaire)		Zone tampon composée d'une trame hachurée à 45° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Secteur angulaire ex. : un secteur de dégagement (ou : <i>zone spéciale de dégagement</i> dans GéoSUP)	 $0 < \alpha < 360^\circ$	Secteur angulaire composée d'une trame hachurée à 45° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255

Cas particulier ou le secteur angulaire fait 360°		Zone tampon composée d'une trame hachurée à 45° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	
---	---	--	--

3.4 - Intégration dans GéoSup

Importer les fichiers MapInfo dans l'ordre suivant :

- les actes,
- les sup et les générateurs,
- les assiettes,
- les liens sup / communes.

conformément aux consignes figurant *aux chapitres 4, 5, 6, et 7* du document *Import_GeoSup.odt*.

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques **Infrastructures, transports et mer**

**Présent
pour
l'avenir**

**Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement**
Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature
Arche Sud
92055 La Défense Cedex

www-developpement-durable.gouv.fr



DEPARTEMENT DE LA MOINE: LAMALOU-LES-BAINS Type servitude: PT1 Type servitude: PT2 Type servitude: PTZLH

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
6039	D	16/02/78	PT1	D34	43° 35' 25" N	3° 5' 14" E	0.0 m	LAMALOU-LES-BAINS/BOIS DE COUB 0340130008	
Communes grevées : LAMALOU-LES-BAINS(34126),									

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
6040	D	24/11/77	PT2	D34	43° 35' 25" N	3° 5' 14" E	0.0 m	LAMALOU-LES-BAINS/BOIS DE COUB 0340130008	
Communes grevées : LAMALOU-LES-BAINS(34126),									

Coordonnées des différents services propriétaires et gestionnaires de servitudes :

N°	Nom du gestionnaire	Adresse	Code Postal	Ville	Téléphone	Télocopie
D34	TDF-DO Toulouse 2 Joel Couderc	r de la Fontfroide	34094	MONTPELLIER Cedex 05	04.67.04.70.73	04.67.04.70.71

Les informations fournies dans la base de données **SERVITUDES**, résultant de la mise en oeuvre de la procédure prévue par l'article R20-44-11 5° du code des postes et communications électroniques, sont des fichiers administratifs dont la fiabilité n'est pas garantie. Cela vaut notamment pour les coordonnées géographiques : il convient de rappeler que ce sont les plans et décrets de servitudes qui sont les documents de référence en la matière.

Pour des renseignements plus complets (tracé exact des servitudes, contraintes existantes à l'intérieur des zones de servitudes), les documents d'urbanisme sont consultables auprès des DDE et des mairies. En effet, l'ANFR notifie systématiquement les plans et décrets de servitudes aux DDE et aux préfetures (en charge de la diffusion aux mairies) pour que soient mis à jour les documents d'urbanisme. Les copies des plans et décrets peuvent être consultés aux archives nationales (adresse ci-dessous).

Hors zones de servitudes, d'autres contraintes peuvent s'appliquer (Cf. article L112.12 du code de la construction relatif à la réception de la radiodiffusion). Concernant d'éventuelles interférences avec des stations radioélectriques non protégées par des servitudes, le site www.cartoradio.fr recense les stations hormis celles dépendant de l'Aviation Civile et des ministères de la Défense et de l'Intérieur.

Servitude PT1

Servitudes de protection des centres de réception radio-électriques contre les perturbations électromagnétiques



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Crédit photo : MAGNUS MANSKE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

SERVITUDES DE TYPE PT1

SERVITUDES DE PROTECTION DES CENTRES DE RECEPTION RADIOELECTRIQUES CONTRE LES PERTURBATIONS ELECTROMAGNETIQUES

Servitudes reportées en annexe de l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

II – Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements
E – Télécommunications

1 - Fondements juridiques.

1.1 - Définition.

Afin d'assurer le bon fonctionnement des réseaux, des servitudes sont instituées en application des articles L. 57 à L. 62-1 du code des postes et des communications électroniques afin de protéger les centres radioélectriques contre les perturbations électromagnétiques pouvant résulter du fonctionnement de certains équipements, notamment électriques.

Il convient de distinguer deux régimes :

- les servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques concernant la défense nationale ou la sécurité publique (articles L.57 à L.62 du code des postes et des communications électroniques);
- les servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques appartenant à des opérateurs privés (article L.62-1 du code des postes et des communications électroniques). Cependant, en l'absence de décret d'application de l'article L.62-1 du code des postes et des communications électroniques, les exploitants des réseaux de communications électroniques ouverts au public ne peuvent bénéficier de servitudes radioélectriques à ce jour.

La servitude a pour conséquence :

- l'obligation de faire cesser les perturbations électromagnétiques : Tout propriétaire ou usager d'une installation électrique produisant ou propageant des perturbations gênant l'exploitation d'un centre de réception est tenu de se conformer aux dispositions qui lui seront indiquées par le ministre en charge de l'exploitation ou du contrôle du centre en vue de faire cesser le trouble;
- l'interdiction faite , **dans les zones de protection radioélectrique**, aux propriétaires ou usagers d'installations électriques de produire ou de propager des perturbations se plaçant dans la gamme d'ondes radioélectriques reçues par le centre et présentant pour les appareils du centre un degré de gravité supérieur à la valeur compatible avec son exploitation;
- l'interdiction, **dans les zones de garde radioélectrique**, de mettre en service du matériel électrique susceptible de perturber les réceptions radioélectriques ou d'y apporter des modifications sans l'autorisation du ministre en charge de l'exploitation du centre.

1.2 - Références législatives et réglementaires.

Textes en vigueur :

- Articles L. 57 à L. 62-1 du code des postes et des communications électroniques,
- Article L. 5113-1 du code de la défense,
- Articles R. 27 à R. 39 du code des postes et des communications électroniques,
- Arrêté du 21 août 1953 modifié relatif à l'établissement de la liste et des caractéristiques du matériel électrique dont la mise en service, la modification ou la transformation sont soumises à autorisation préalable dans les zones de garde radioélectrique.

1.3 - Bénéficiaires et gestionnaires.

Bénéficiaires	Gestionnaires
Ministères et exploitants publics de communications électroniques	

1.4 - Procédures d'instauration, de modification ou de suppression.

Servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques concernant la défense nationale ou la sécurité publique :

- Demande du ministre intéressé ou de l'exploitant public de communications électroniques.;
- Arrêté préfectoral désignant les communes sur le territoire desquelles les agents qualifiés sont autorisés à procéder à une étude préliminaire;
- Enquête publique de droit commun;
- Avis de l'Agence nationale des fréquences (ANFR);
- Approbation par :
 - par décret pris sous le contreseing du ministre intéressé et du ministre du développement industriel et scientifique si avis favorable de l'ANFR;
 - par décret en Conseil d'État si avis défavorable de l'ANFR.

Les modifications de nature à entraîner un changement d'assiette ou une aggravation de la servitude obéissent au principe de parallélisme des formes et doivent donc être opérées conformément à la procédure d'instauration. En revanche, les servitudes peuvent être réduites ou supprimées par simple décret, sans qu'il y ait lieu de procéder à enquête publique.

Servitudes instituées au bénéfice des centres radioélectriques appartenant à des opérateurs privés :

- Demande du ministre intéressé ou de l'exploitant public de communications électroniques;
- Élaboration du plan de protection pour les centres de réception radio-électriques concernés contre les perturbations électromagnétiques déterminant les terrains sur lesquels s'exercent ces servitudes;
- Avis de l'Agence nationale des fréquences;
- Enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement;
- Avis des conseils municipaux concernés;
- Information des propriétaires des motifs qui justifient l'institution de la servitude et le choix de l'emplacement. Les propriétaires disposent d'un délai minimum de trois mois pour présenter leurs observations;
- Approbation par arrêté préfectoral.

En l'absence de décret d'application des articles L 56-1 et L 62-1 du code des postes et des communications électroniques, les exploitants des réseaux de communications électroniques ouverts au public ne peuvent bénéficier de servitudes radioélectriques à ce jour.

1.5 - Logique d'établissement.

1.5.1 - Les générateurs.

Le générateur est le centre de réception radioélectrique.

Les centres de réception radioélectrique exploités par les différents départements ministériels ou se trouvant sous la tutelle de l'un d'eux sont classés en trois catégories d'après leur importance, la nature du service qu'ils assurent et leur situation géographique.

La limite du centre radioélectrique est constituée par le contour du polygone de surface minimum englobant toutes les installations techniques existantes ou projetées.

La superficie d'un centre ne peut toutefois excéder une certaine surface. La distance entre deux points quelconques du contour représentant la limite du centre ne doit pas excéder :

- 2 000 mètres pour un centre de 1^{re} catégorie;
- 1 000 mètres pour un centre de 2^e catégorie;
- 100 mètres pour un centre de 3^e catégorie.

Dans le cas contraire, l'ensemble des installations techniques doit être fractionné en plusieurs îlots dont les limites répondent à ces conditions. Les zones de servitudes sont alors déterminées à partir de la limite de chacun de ces îlots.

1.5.2 - Les assiettes.

L'assiette comprend la zone de protection radioélectrique instituée aux abords du centre de réception radioélectrique. De plus, pour les centres de 1^{ère} et 2^{ème} catégorie, il est institué, à l'intérieur de la zone de protection, une zone de garde radioélectrique.

La **distance maximale** séparant la limite d'un centre radioélectrique et le périmètre des zones de servitudes ne peut excéder :

Pour des zones de protection radioélectrique :

- 200 m pour un centre de 3^{ème} catégorie
- 1500 m pour un centre de 2^{ème} catégorie
- 3000 m pour un centre de 1^{ère} catégorie

Pour les zones de garde radioélectrique :

- 500 m pour un centre de 2^{ème} catégorie
- 1000 m pour un centre de 1^{ère} catégorie

2 - Bases méthodologiques de numérisation.

2.1 - Définition géométrique.

2.1.1 - Les générateurs.

Le générateur est généralement un objet de type ponctuel correspondant au centroïde de l'émetteur.

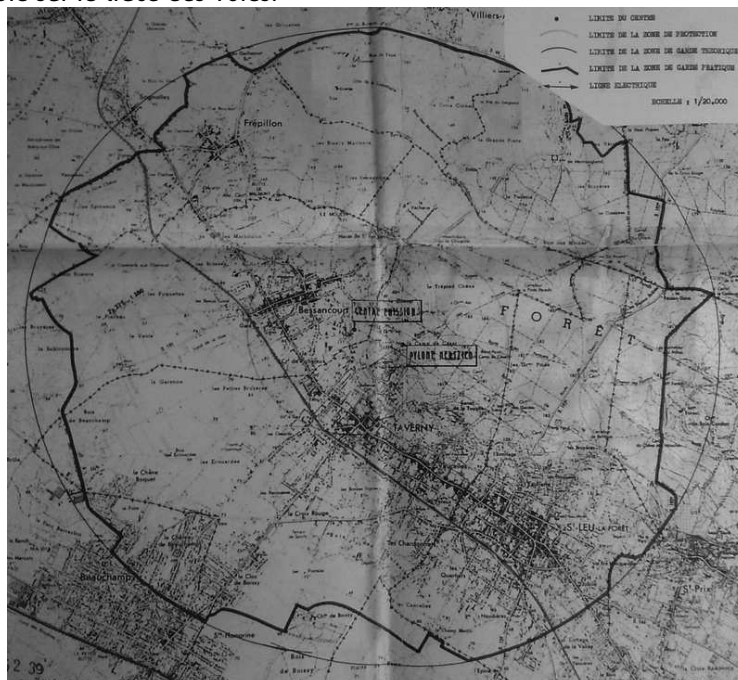
Le générateur peut également être de type surfacique et correspond alors à la limite du centre radio-électrique.

2.1.2 - Les assiettes.

Il peut y avoir deux types d'assiettes :

- les zones de protection sont matérialisées par une zone tampon dont le rayon ne peut excéder :
 - 200 m pour un centre de 3^{ème} catégorie
 - 1500 m pour un centre de 2^{ème} catégorie
 - 3000 m pour un centre de 1^{ère} catégorie
- Les zones de garde sont situées à l'intérieur des zones de protection des centres de 2^{ème} et de 1^{ère} catégorie et sont matérialisées par une zone tampon dont le rayon ne peut excéder :
 - 500 m pour un centre de 2^{ème} catégorie
 - 1000 m pour un centre de 1^{ère} catégorie

Remarque : Exceptionnellement, des arrêtés anciens peuvent définir des assiettes non issues de tampon mais s'appuyant par exemple sur le tracé des voies.



Exemple d'une servitude PT1 dont la géométrie pseudo-circulaire s'appuie sur les axes de voies

2.2 - Référentiels géographiques et niveau de précision.

<u>Référentiels</u> :	Il est conseillé de faire le report en s'appuyant sur le référentiel à grande échelle : BD Ortho
<u>Précision</u> :	Échelle de saisie maximale, 1/ 5000 Échelle de saisie minimale, 1/ 25000 Métrique ou décamétrique suivant le référentiel

3 - Numérisation et intégration.

3.1 - Numérisation dans MapInfo.

3.1.1 - *Préalable.*

Télécharger à partir du site du PND Urbanisme (http://ads.info.application.i2/rubrique.php?id_rubrique=178) les documents suivants :

- la documentation sur la structure des fichiers MapInfo,
- les modèles de fichiers MapInfo (actes, générateurs, assiettes, liens sup / communes).

3.1.2 - *Saisie de l'acte.*

Ouvrir le fichier modèle XX_ACT.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT1_ACT.tab**.

Saisir les données alphanumériques liées aux actes conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 2** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

3.1.3 - *Numérisation du générateur.*

▪ **Recommandations :**

Privilégier :

- la numérisation au niveau départemental,

▪ **Précisions liées à GéoSUP :**

2 types de générateur sont possibles pour une sup PT1 :


- un point : correspondant au centroïde du récepteur (ex. : une antenne),
- un polygone : correspondant au tracé des installations du centre de réception de type surfacique... (ex. : un bâtiment technique).

Remarque : plusieurs générateurs et types de générateurs sont possibles pour une même servitude PT1 (ex. : une antenne et son local technique).


▪ **Numérisation :**

Ouvrir le fichier XX_SUP_GEN.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT1_SUP_GEN.tab**.

Si le générateur est de type ponctuel :

- placer le symbole sur le centroïde du récepteur à l'aide de l'outil symbole  (police MapInfo 3.0 Compatible, taille 12, symbole point, couleur noir).

Si le générateur est de type surfacique :

- dessiner les installations du centre radio-électrique à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si plusieurs générateurs de type surfacique sont associés à une même servitude il est possible de les assembler :

- dessiner les différents générateurs à l'aide des outils précédemment cités puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

Remarque : ne pas assembler des générateurs de types différents (ex. : un point avec une surface). Seul l'assemblage des générateurs de type surfacique peuvent être importés dans GéoSUP.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées à la création du générateur conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 3** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude le champ NOM_SUP devra être saisi de façon similaire pour tous les objets créés. En revanche le champ NOM_GEN devra être saisi de façon distincte.

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSUP, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **PT1_1** pour les centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques de niveau 1,
- **PT1_2** pour les centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques de niveau 2,
- **PT1_3** pour les centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques de niveau 3,

3.1.4 - Création de l'assiette.

▪ Précisions liées à GéoSUP :

Les assiettes de servitude de type PT1 sont uniquement de type surfacique.

Ces assiettes surfaciques et circulaires représentent une zone de garde ou une zone de protection, et une même servitude peut disposer des deux.

▪ Numérisation :

Ouvrir le fichier XX_ASS.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT1_ASS.tab**.

Si l'assiette est une zone de garde ou une zone de protection :

- créer à partir du générateur ponctuel représentant l'émetteur (antenne ponctuelle du fichier PT1_SUP_GEN.tab) ; une zone tampon de x mètres correspondant à la zone de garde ou de protection mentionnée dans l'arrêté. Utiliser l'option Objet / Tampon de MapInfo.

Si plusieurs assiettes de type surfacique sont associées à une même servitude il est possible de les assembler :

- dessiner les différentes assiettes à l'aide des méthodes précédemment citées puis les assembler en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

▪ Saisie des données alphanumériques associées :

Saisir les données alphanumériques liées aux générateurs conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Important : pour différencier le type de représentation graphique de l'assiette dans GéoSup, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **PT1** pour les centres de réception radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques.

Pour différencier le type d'assiette dans GéoSup (zone de garde ou zone de protection), le champ TYPE_ASS doit être en adéquation avec le type de catégorie saisi dans le champ CODE_CAT :

- pour la catégorie **PT1 - Télécom. perturbations** le champ **TYPE_ASS** doit être égale à **Zone de garde** ou **Zone de protection** (respecter la casse).

3.1.5 - Lien entre la servitude et la commune.

Ouvrir le fichier XX_LIENS_SUP_COM.tab puis l'enregistrer sous le nom PT1_SUP_COM.tab.



Saisir toutes les communes impactées par l'emprise (assiette) de la servitude, conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 5* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

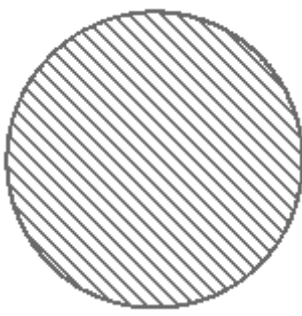
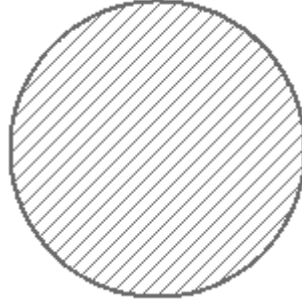
3.2 - Règles de nommage des données attributaires.

La table PT1_GEN devra contenir un champ nom indiquant le nom du centre, un champ type précisant le type de centre (trois valeurs possibles : 1, 2 ou 3 pour les centres dits de première catégorie de seconde ou de troisième)

La table PT1_ASS devra contenir un champ type de zone dont les valeurs seront protection ou garde

3.3 - Sémiologie.

Type de générateur	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Ponctuel (ex. : une antenne)		Rond de couleur violette	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Surfacique (ex. : un centre de réception / émission)		Polygone composée d'un carroyage de couleur violette et transparent Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255

Type d'assiette	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Zone tampon (ex. : une zone de protection)		Zone tampon composée d'une trame hachurée à 135° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255
Zone tampon (ex. : une zone de garde)		Zone tampon composée d'une trame hachurée à 45° de couleur violette et transparente Trait de contour continu de couleur violette et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255

3.4 - Intégration dans GéoSup.

Importer les fichiers MapInfo dans l'ordre suivant :

- les actes,
- les sup et les générateurs,
- les assiettes,
- les liens sup / communes.

conformément aux consignes figurant *aux chapitres 4, 5, 6, et 7* du document *Import_GeoSup.odt*.

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement
Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature

Arche Sud
92055 La Défense Cedex



DEPARTEMENT : LAMALOU-LES-BAINS Type servitude: PT1 Type servitude: PT2 Type servitude: PTZLH

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
6039	D	16/02/78	PT1	D34	43° 35' 25" N	3° 5' 14" E	0.0 m	LAMALOU-LES-BAINS/BOIS DE COUB 0340130008	
Communes grevées : LAMALOU-LES-BAINS(34126),									

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
6040	D	24/11/77	PT2	D34	43° 35' 25" N	3° 5' 14" E	0.0 m	LAMALOU-LES-BAINS/BOIS DE COUB 0340130008	
Communes grevées : LAMALOU-LES-BAINS(34126),									

Coordonnées des différents services propriétaires et gestionnaires de servitudes :

N°	Nom du gestionnaire	Adresse	Code Postal	Ville	Téléphone	Télocopie
D34	TDF-DO Toulouse 2 Joel Couderc	r de la Fontfroide	34094	MONTPELLIER Cedex 05	04.67.04.70.73	04.67.04.70.71

Les informations fournies dans la base de données **SERVITUDES**, résultant de la mise en oeuvre de la procédure prévue par l'article R20-44-11 5° du code des postes et communications électroniques, sont des fichiers administratifs dont la fiabilité n'est pas garantie. Cela vaut notamment pour les coordonnées géographiques : il convient de rappeler que ce sont les plans et décrets de servitudes qui sont les documents de référence en la matière.

Pour des renseignements plus complets (tracé exact des servitudes, contraintes existantes à l'intérieur des zones de servitudes), les documents d'urbanisme sont consultables auprès des DDE et des mairies. En effet, l'ANFR notifie systématiquement les plans et décrets de servitudes aux DDE et aux préfetures (en charge de la diffusion aux mairies) pour que soient mis à jour les documents d'urbanisme. Les copies des plans et décrets peuvent être consultés aux archives nationales (adresse ci-dessous).

Hors zones de servitudes, d'autres contraintes peuvent s'appliquer (Cf. article L112.12 du code de la construction relatif à la réception de la radiodiffusion). Concernant d'éventuelles interférences avec des stations radioélectriques non protégées par des servitudes, le site www.cartoradio.fr recense les stations hormis celles dépendant de l'Aviation Civile et des ministères de la Défense et de l'Intérieur.

Servitude PT3

Servitudes attachées aux réseaux de télécommunications



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Credit photo : X-Javier

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

SERVITUDES DE TYPE PT3

SERVITUDES ATTACHEES AUX RESEAUX DE TELECOMMUNICATIONS

Servitudes reportées en annexe de l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

II – Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements
E – Télécommunications

1 - Fondements juridiques.

1.1 - Définition.

Servitudes **sur les propriétés privées** instituées au bénéfice des exploitants de réseaux de télécommunication (communication électronique) ouverts au public en vue de permettre l'installation et l'exploitation des équipements du réseau, y compris les équipements des réseaux à très haut débit fixes et mobiles :

- sur et dans les parties des immeubles collectifs et des lotissements affectées à un usage commun, y compris celles pouvant accueillir des installations ou équipements radioélectriques ;

- sur le sol et dans le sous-sol des propriétés non bâties, y compris celles pouvant accueillir des installations ou équipements radioélectriques ;

- au-dessus des propriétés privées dans la mesure où l'exploitant se borne à utiliser l'installation d'un tiers bénéficiant de servitudes sans compromettre, le cas échéant, la mission propre de service public confiée à ce tiers.

L'installation des ouvrages du réseau de télécommunication (communication électronique) ne peut faire obstacle au droit des propriétaires ou copropriétaires de démolir, réparer, modifier ou clore leur propriété. Toutefois, les propriétaires ou copropriétaires doivent, au moins trois mois avant d'entreprendre des travaux de nature à affecter les ouvrages, prévenir le bénéficiaire de la servitude.

Les agents des opérateurs autorisés doivent être munis d'une attestation signée par le bénéficiaire de la servitude et de l'entreprise à laquelle appartient cet agent pour accéder à l'immeuble, au lotissement ou à la propriété non bâtie. Lorsque, pour l'étude, la réalisation et l'exploitation des installations, l'introduction de ces agents dans les propriétés privées est nécessaire, elle est, à défaut d'accord amiable, autorisée par le président du tribunal de grande instance, statuant comme en matière de référé, qui s'assure que la présence des agents est nécessaire.

Le bénéficiaire de la servitude est responsable de tous les dommages qui trouvent leur origine dans les équipements du réseau. Il est tenu d'indemniser l'ensemble des préjudices directs et certains causés tant par les travaux d'installation et d'entretien que par l'existence ou le fonctionnement des ouvrages. A défaut d'accord amiable, l'indemnité est fixée par la juridiction de l'expropriation saisie par la partie la plus diligente.

1.2 - Références législatives et réglementaires.

Anciens textes :

- L. 46 à L. 53 et D. 408 0 D. 411 du code des postes et des télécommunications,

- L.45-1 du code des postes et des communications électroniques transféré à l'article L. 45-9 du même code par la loi n° 2011-302 du 22 mars 2011 portant diverses dispositions d'adaptation de la législation au droit de l'Union européenne en matière de santé, de travail et de communications électroniques.

Textes en vigueur :

- L. 45-9, L. 48 et R. 20-55 à R. 20-62 du code des postes et des communications électroniques.

1.3 - Bénéficiaires et gestionnaires.

Bénéficiaires	Gestionnaires
Les exploitants de réseaux de télécommunication (communication électronique) ouverts au public	

1.4 - Procédures d'instauration, de modification ou de suppression.

1. Demande d'institution de la servitude par l'exploitant de réseau ouvert au public adressée au maire de la commune dans laquelle est située la propriété sur laquelle il envisage d'établir l'ouvrage, en autant d'exemplaires qu'il y a de propriétaires ou, en cas de copropriété, de syndic concernés plus trois. Le dossier de demande indique :

- La localisation cadastrale de l'immeuble, du groupe d'immeubles ou de la propriété, accompagnée de la liste des propriétaires concernés ;

- Les motifs qui justifient le recours à la servitude ;

- L'emplacement des installations, à l'aide notamment d'un schéma. Une notice précise les raisons pour lesquelles, en vue de respecter la qualité esthétique des lieux et d'éviter d'éventuelles conséquences dommageables pour la propriété, ces modalités ont été retenues ; elle précise éventuellement si l'utilisation d'installations existantes est souhaitée ou, à défaut, les raisons pour lesquelles il a été jugé préférable de ne pas utiliser ou emprunter les infrastructures existantes. Un échéancier prévisionnel de réalisation indique la date de commencement des travaux et leur durée prévisible.

2. Dans le délai d'un mois à compter de la réception de la demande d'institution de la servitude, le maire :

peut renvoyer vers une négociation pour le partage d'installations existantes : Invitation du demandeur par le maire, le cas échéant, à se rapprocher du propriétaire d'installations existantes, auquel il notifie cette invitation simultanément.

Si accord :

Les 2 parties conviennent des conditions techniques et financières d'une utilisation partagée.

Fin de la procédure si installation déjà autorisée et si l'atteinte à la propriété privée n'est pas accrue

Si désaccord :

Confirmation par l'opérateur au maire de sa demande initiale

Notifie au propriétaire ou, en cas de copropriété, au syndic identifié, ou à toute personne habilitée à recevoir la notification au nom des propriétaires, le nom ou la raison sociale de l'opérateur qui sollicite le bénéfice de la servitude.

Cette notification est accompagnée du dossier de demande d'institution de la servitude.

Les destinataires doivent pouvoir présenter leurs observations sur le projet dans un délai qui ne peut pas être inférieur à 3 mois.

3. Institution de la servitude par arrêté du maire agissant au nom de l'État. L'arrêté spécifie les opérations que comportent la réalisation et l'exploitation des installations et mentionne les motifs qui justifient l'institution de la servitude et le choix de l'emplacement.

4. Notification de l'arrêté du maire au propriétaire ou, en cas de copropriété, au syndic et affichage en mairie aux frais du pétitionnaire.

L'arrêté instituant la servitude est périmé de plein droit si l'exécution des travaux n'a pas commencé dans les douze mois suivant sa publication.

Note importante : suite à l'ouverture du marché à la concurrence, la plupart des servitudes de télécommunication gérée par l'opérateur historique pourraient être annulées pour éviter de fausser la concurrence.

1.5 - Logique d'établissement.

1.5.1 - *Les générateurs.*

Les ouvrages du réseau de télécommunication (communication électronique).

1.5.2 - *Les assiettes.*

Les parcelles cadastrales figurant au plan joint à l'arrêté du maire instituant la servitude.

2 - Bases méthodologiques de numérisation.

2.1 - Définition géométrique.

2.1.1 - *Les générateurs.*

Le générateur est de type linéaire. Il représente l'ouvrage enterré.

2.1.2 - *Les assiettes.*

L'assiette est systématiquement confondue avec le générateur, par duplication.

2.2 - Référentiels géographiques et niveau de précision.

Référentiels : Scan25, référentiel à grande échelle (RGE)

Précision : Échelle de saisie minimale / maximale : métrique ou déca-métrique suivant le référentiel



3 - Numérisation et intégration.

3.1 - Numérisation dans MapInfo.

3.1.1 - *Préalable.*

Télécharger à partir du site du PND Urbanisme (http://ads.info.application.i2/rubrique.php?id_rubrique=178) les documents suivants :

- la documentation sur la structure des fichiers MapInfo,
- les modèles de fichiers MapInfo (actes, générateurs, assiettes, liens sup / communes).

3.1.2 - *Saisie de l'acte.*

Ouvrir le fichier modèle XX_ACT.tab puis l'enregistrer sous le nom PT3_ACT.tab.

Saisir les données alphanumériques liées aux actes conformément aux consignes de saisie figurant au chapitre 2 du document Structure des modèles mapinfo.odt.

3.1.3 - *Numérisation du générateur.*

▪ **Recommandations :**

Privilégier :

- la numérisation au niveau départemental,

▪ **Précisions liées à GéoSUP :**


1 type de générateur est possible pour une sup PT3 :

- une polyligne : correspondant au tracé du réseau de télécommunication de type linéaire (ex. : une ligne internet haut débit).

▪ **Numérisation :**

Ouvrir le fichier XX_SUP_GEN.tab puis l'enregistrer sous le nom **PT3_SUP_GEN.tab**.

Le générateur étant de type linéaire :

- dessiner le réseau de télécommunication à l'aide de l'outil polyligne  (trait continu, couleur noir, épaisseur 1 pixel).

▪ **Saisie des données alphanumériques associées :**

Saisir les données alphanumériques liées à la création du générateur conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 3** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude le champ NOM_SUP devra être saisi de façon similaire pour tous les objets créés. En revanche le champ NOM_GEN devra être saisi de façon distinct.

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSUP, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **PT3** pour les réseaux de télécommunication.

3.1.4 - *Création de l'assiette.*

▪ **Précisions liées à GéoSUP :**

1 seul type d'assiette est possible pour une sup PT3 :

- une polyligne : correspondant à l'emprise du réseau de télécommunication.

▪ **Numérisation :**

L'assiette d'une servitude PT3 est égale au tracé du générateur. Une fois la numérisation des générateurs entièrement achevée, il conviendra donc de faire une copie du fichier PT3_SUP_GEN.tab et de l'enregistrer sous le nom **PT3_ASS-tab**.

Modifier ensuite la structure du fichier PT3_ASS.tab conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document *Structure des modèles mapinfo.odt* tout en gardant les champs NOM_SUP, CODE_CAT, NOM_GEN.

▪ **Saisie des données alphanumériques associées :**

Saisir les données alphanumériques liées aux assiettes conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Important : pour identifier le type de représentation graphique de l'assiette dans GéoSup (réseau de télécommunication), le champ CODE_CAT doit être alimenté par le code :

- **PT3** pour les réseaux de télécommunication.

Pour identifier le type d'assiette dans GéoSup (réseau de télécommunication), le champ TYPE_ASS doit être en adéquation avec le type de catégorie saisi dans le champ CODE_CAT :

- pour la catégorie **PT3 - com. téléphon. et télégra** le champ **TYPE_ASS** doit être égal à **Réseau de télécommunication** (respecter la casse).

3.1.5 - Lien entre la servitude et la commune.


Ouvrir le fichier **XX_LIENS_SUP_COM.tab** puis l'enregistrer sous le nom **PT3_SUP_COM.tab**.


Saisir toutes les communes impactées par l'emprise (assiette) de la servitude, conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 5** du document **Structure des modèles mapinfo.odt**.

3.2 - Données attributaires.

Consulter le document de présentation au paragraphe "règles de nommage des objets" (page 6/11) ainsi que le modèle conceptuel SUP du CNIG et/ou le standard COVADIS SUP.

3.3 - Sémiologie.

Type de générateur	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Linéaire (ex. : une ligne internet haut débit)		Polyligne double de couleur violette composée de traits perpendiculaires et d'épaisseur égale à 3 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255

Type d'assiette	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Linéaire (ex. : l'emprise de la ligne à haut débit internet)		Polyligne double de couleur violette composée de traits perpendiculaires et d'épaisseur égale à 3 pixels	Rouge : 128 Vert : 125 Bleu : 255

3.4 - Intégration dans GéoSup.

Importer les fichiers MapInfo dans l'ordre suivant :

- les actes,
- les sup et les générateurs,
- les assiettes,
- les liens sup / communes.

conformément aux consignes figurant **aux chapitres 4, 5, 6, et 7** du document **Import_GeoSup.odt**.

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

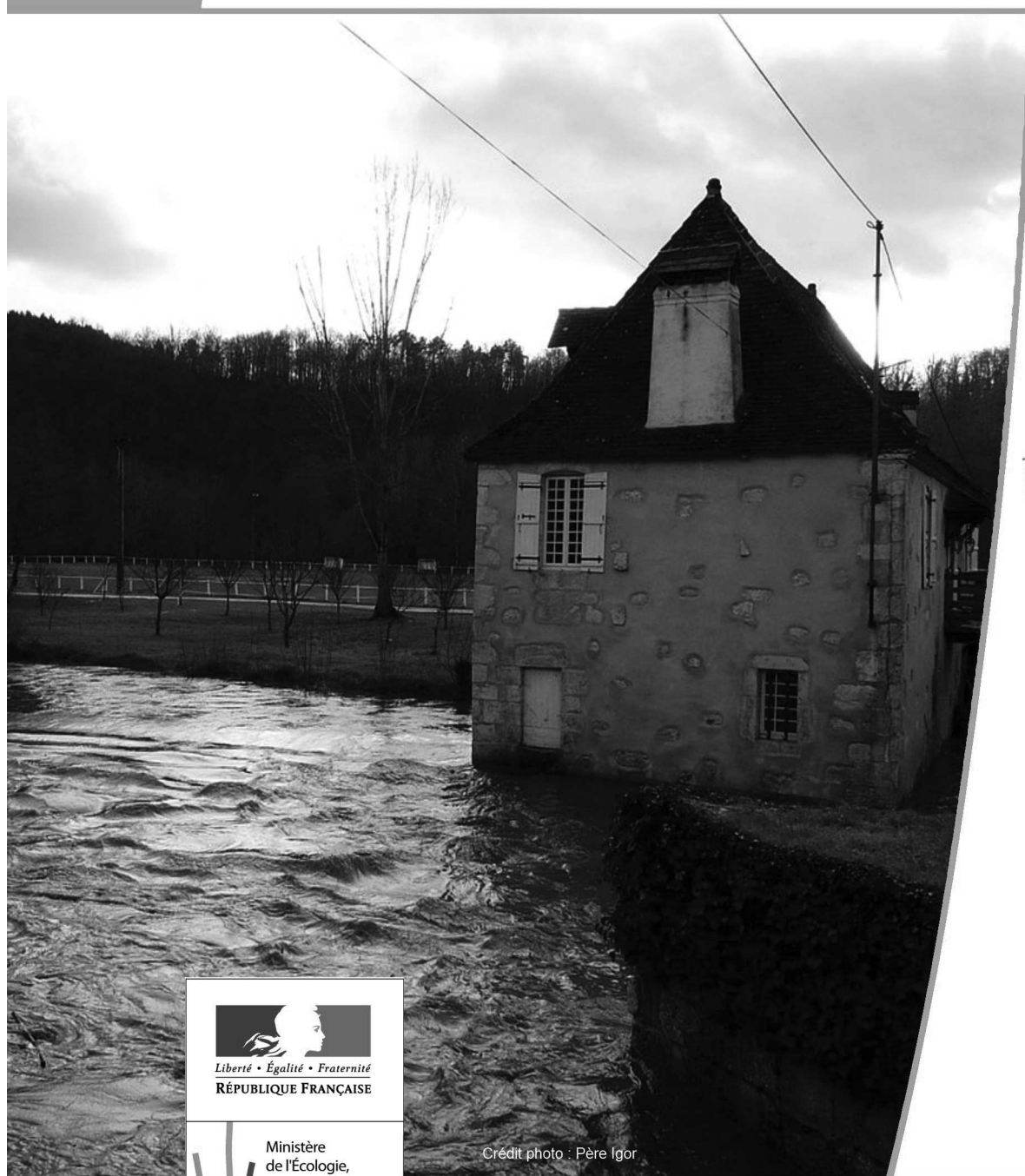
**Présent
pour
l'avenir**

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement
Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature

Arche Sud
92055 La Défense Cedex

Servitude PM1

*Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP)
et plans de prévention de risques miniers (PPRM)*



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable,
des Transports
et du Logement

Crédit photo : Père Igor

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

SERVITUDES DE TYPE PM1

PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES (PPRNP) et PLANS DE PRÉVENTION DE RISQUES MINIERS (PPRM)

Servitudes reportées en annexe de l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme dans les rubriques :

IV- Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publiques
B - Sécurité publique

1 - Fondements juridiques

1.1 - Définition

Il s'agit des servitudes résultant de l'établissement des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) et des plans de prévention des risques miniers (PPRM) établis en application des articles L. 562-1 et suivants du code de l'environnement.

Les PPRNP sont destinés à la prévention des risques naturels tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

Les PPRM sont quant à eux destinés à la prévention des risques miniers suivants : affaissements, effondrements, fontis, inondations, émanations de gaz dangereux, pollutions des sols ou des eaux, émissions de rayonnements ionisants.

Ces plans délimitent :

- les zones exposées aux risques dans lesquelles les constructions, ouvrages, aménagements et exploitations sont interdites ou soumises à conditions;
- les zones non directement exposées aux risques dans lesquelles les constructions, ouvrages, aménagements et exploitations sont interdites ou soumises à conditions car susceptibles d'aggraver les risques ou d'en provoquer de nouveaux.

Dans ces zones, les plans définissent :

- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers;
- les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

1.2 - Références législatives et réglementaires

Anciens textes :

Pour les PPRNP :

- **article 5 (paragraphe1)** de la **Loi n°82-600 du 13 juillet 1982** relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, modifié par la **Loi n°87-565 du 22 juillet 1987** relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs et abrogé par la **Loi n°95-101 du 2 février 1995** relative au renforcement de la protection de l'environnement ;
- **Décret n°84-328 du 3 mai 1984** relatif à l'élaboration des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles en application de l'article 5 de la **Loi n°82-600 du 13 juillet 1982** précitée, abrogé et remplacé par le **Décret n° 93-351 du 15 mars 1993** relatif aux plans d'exposition aux risques naturels prévisibles, abrogé et remplacé par le **Décret n°95-1089 du 5 octobre 1995** relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

Pour les PPRM :

- **article 94 du code minier** créé par la **Loi n° 99-245 du 30 mars 1999** relative à la responsabilité en matière de dommages consécutifs à l'exploitation minière et à la prévention des risques miniers après la fin de l'exploitation modifié par la **Loi n°2004-811 du 13 août 2004** de modernisation de la sécurité civile et abrogé par l'**ordonnance n° 2011-91 du 20 janvier 2011** portant codification de la partie législative du code minier.

Textes en vigueur :

Les PPRNP et les PPRM sont soumis à la même réglementation. En effet, l'article L174-5 du nouveau code minier dispose « L'État élabore et met en œuvre des plans de prévention des risques miniers, dans les conditions prévues par les articles L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement pour les plans de prévention des risques naturels prévisibles. Ces plans emportent les mêmes effets que les plans de prévention des risques naturels prévisibles. »

- **articles L562-1 à L562-9 du Code de l'environnement ;**
- **Décret n° 2011-765 du 28 juin 2011** relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles;
- **articles R562-1 à R562-10 du Code de l'environnement.**

Cependant, le **Décret n°2000-547 du 16 juin 2000** modifié relatif à l'application des articles 94 et 95 du code minier prévoit quelques adaptations pour les PPRM.

1.3 - Bénéficiaires et gestionnaires

Bénéficiaires	Gestionnaires
<ul style="list-style-type: none">- le Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL)- les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL); ou, pour l'Île-de-France, la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE-IF);	<ul style="list-style-type: none">- le Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL)- les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL); ou, pour l'Île-de-France, la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE-IF);

- les Directions départementales des territoires (DDT ou DDTM).	- les Directions départementales des territoires (DDT ou DDTM).
---	---

1.4 - Procédure d'instauration, de modification ou de suppression

▪ Procédure d'élaboration :

- **arrêté préfectoral** prescrivant l'élaboration;
- enquête publique;
- **arrêté préfectoral** approuvant le plan;
- plan annexé au PLU.

Documents contenus, entre autres, dans les PPRNP et PPRM :

- une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances;
- un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1 ;
- un règlement.

▪ Procédure de modification : (article R. 562-10-1 et R562-10-2 du Code de l'environnement)

La modification ne doit pas porter atteinte à l'économie générale du plan et peut notamment être utilisée pour :

- rectifier une erreur matérielle;
- modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation;
- modifier les documents graphiques pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait.

La modification prescrite par un arrêté préfectoral fait l'objet d'une mise à disposition du public (projet de modification et exposé des motifs).

Association des communes et EPCI concernés, concertation et consultations effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la modification est prescrite.

▪ Procédure de révision : (article R. 562-10 du Code de l'environnement)

Dans les formes prévues pour son élaboration.

Cependant, lorsque la révision ne porte que sur une partie du territoire couvert par le plan, seuls sont associés les collectivités territoriales et les établissements publics de coopération intercommunale concernés et les consultations, la concertation et l'enquête publique sont effectuées dans les seules communes sur le territoire desquelles la révision est prescrite.

1.5 - Logique d'établissement

1.5.1 - Les générateurs

Les plans de prévention des risques approuvés (zonages réglementaires).

1.5.2 - L'assiette

Le secteur géographique concerné :

- un périmètre;
- des zones.

2 - Bases méthodologiques de numérisation

2.1 - Définition géométrique

2.1.1 - Les générateurs

Le générateur est un objet géométrique de type surfacique représenté par un polygone. Il correspond aux plans de prévention des risques approuvés (zonages réglementaires)



Ex. : polygone représentant un zone inondable

2.1.2 - Les assiettes

L'assiette est un objet géométrique de type surfacique représentée par un ou plusieurs polygones. Elle est systématiquement confondue avec le générateur, par duplication et correspond à l'enveloppe des secteurs du zonage réglementaire du PPRNP ou PPRM (cette enveloppe peut être une surface trouée).



Ex. : polygone représentant l'enveloppe des secteurs du zonage réglementaire du PPRI

2.2 - Référentiels géographiques et niveau de précision

Référentiels : La construction graphique du générateur et de l'assiette peut s'établir préférentiellement à partir de la composante topographique ou parcellaire du référentiel à grande échelle (BD TOPO, BD PARCELLAIRE). A défaut on utilisera des cartes IGN au 1:25 000.

Précision : Échelle de saisie maximale, le cadastre
Échelle de saisie minimale, le 1/25000
Métrique ou déca-métrique suivant le référentiel

3 - Numérisation et intégration

3.1 - Numérisation dans MapInfo

3.1.1 - Préalable

Télécharger à partir du site du PND Urbanisme (http://ads.info.application.i2/rubrique.php3?id_rubrique=178) les documents suivants :

- la documentation sur la structure des fichiers MapInfo,
- les modèles de fichiers MapInfo (actes, générateurs, assiettes, liens sup / communes)

3.1.2 - Saisie de l'acte

Ouvrir le fichier modèle XX_ACT.tab puis l'enregistrer sous le nom **PM1_ACT.tab**.

Saisir les données alphanumériques liées aux actes conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 2** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

3.1.3 - Numérisation du générateur

▪ Recommandations :

Privilégier :

- la numérisation au nouveau standard COVADIS PPR : actuellement en cours de validation auprès du secrétariat de la COVADIS (date prévue de validation : mars 2012),
- la numérisation au niveau départemental.

Remarque : si l'on souhaite intégrer dans GéoSUP le standard COVADIS PPR, il faudra préalablement réaliser un assemblage des différents zonages réglementaires. Il faudra également récupérer les informations alphanumériques du standard PPR afin de compléter les tables GéoSUP Mapinfo nécessaires à l'importation.

▪ Précisions liées à GéoSUP :

1 seul type de générateur est possible pour une sup PM1 :


- un polygone : correspondant aux zones de risque naturel ou minier de type surfacique (ex. : une zone inondable).

Remarque : plusieurs générateurs et types de générateur sont possibles pour une même servitude PM1 (ex. : plusieurs zones inondées de façon disparate).

▪ **Numérisation :**

Ouvrir le fichier XX_SUP_GEN.tab puis l'enregistrer sous le nom **PM1_SUP_GEN.tab**.

Le générateur est de type surfacique :

- dessiner les zones de risque naturel ou minier à l'aide de l'outil polygone  (trame transparente, ligne continu, épaisseur 1 pixel).

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude :

- dessiner les différents générateurs à l'aide des outils précédemment cités puis assembler les en utilisant l'option Objets / Assembler. Penser ensuite à compacter la table MapInfo.

Remarque : ne pas assembler des générateurs de types différents (ex. : un point avec une surface). Les générateurs assemblés doivent être similaires pour pouvoir être importés dans GéoSup.

▪ **Saisie des données alphanumériques associées :**

Saisir les données alphanumériques liées à la création du générateur conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 3** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Si plusieurs générateurs sont associés à une même servitude le champ NOM_SUP devra être saisi de façon similaire pour tous les objets créés. En revanche le champ NOM_GEN devra être saisi de façon distinct.

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSup, le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **PM1** pour les risques naturels ou miniers.

3.1.4 - *Création de l'assiette*

▪ **Précisions liées à GéoSUP :**

1 seul type d'assiette est possible pour une sup PM1 :

- une surface : correspondant à l'enveloppe des zonages réglementaires (cette enveloppe peut être une surface trouée).

▪ **Numérisation :**

L'assiette d'une servitude PM1 est égale au tracé du générateur. Elle correspond généralement aux zones réglementaires. Une fois la numérisation des générateurs entièrement achevée, il conviendra donc de faire une copie du fichier PM1_SUP_GEN.tab et de l'enregistrer sous le nom **PM1_ASS.tab**.

Modifier ensuite la structure du fichier PM1_ASS.tab conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document *Structure des modèles mapinfo.odt* tout en gardant les champs NOM_SUP, CODE_CAT, NOM_GEN.

▪ **Saisie des données alphanumériques associées :**

Saisir les données alphanumériques liées aux générateurs conformément aux consignes de saisie figurant au **chapitre 4** du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

Important :

Pour différencier le type de représentation graphique du générateur dans GéoSup (naturel ou minier), le champ CODE_CAT doit être alimenté par un code :

- **PM1** pour les risques naturels ou miniers.

Pour différencier le type d'assiette dans GéoSup (Enveloppe des zonages réglementaires), le champ TYPE_ASS doit être en adéquation avec le type de catégorie saisi dans le champ CODE_CAT :

- pour la catégorie **PM1 - Risques naturels et miniers** le champ **TYPE_ASS** doit être égale à **Enveloppe des zonages réglementaires** (respecter la casse).

3.1.5 - Lien entre la servitude et la commune


Ouvrir le fichier XX_LIENS_SUP_COM.tab puis l'enregistrer sous le nom **PM1_SUP_COM.tab**.

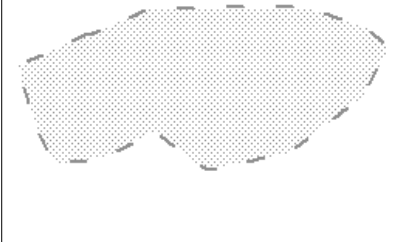
Saisir toutes les communes impactées par l'emprise (assiette) de la servitude, conformément aux consignes de saisie figurant au *chapitre 5* du document *Structure des modèles mapinfo.odt*.

3.2 - Données attributaires

Consulter le document de présentation au paragraphe "règles de nommage des objets" (page 6/11) ainsi que le modèle conceptuel SUP du CNIG et/ou le standard COVADIS SUP.

3.3 - Sémiologie

Type de générateur	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Surfacique (ex. : champignonnière)		Polygone composée d'aucune trame Trait de contour discontinu de couleur orangée et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 255 Vert : 128 Bleu : 0

Type d'assiette	Représentation cartographique	Précision géométrique	Couleur
Surfacique (ex. : un zonage réglementaire)		Polygone composée d'un nuage de point de couleur orangée et transparent Trait de contour discontinu de couleur orangée et d'épaisseur égal à 2 pixels	Rouge : 255 Vert : 128 Bleu : 0

3.4 - Intégration dans GéoSup

Importer les fichiers MapInfo dans l'ordre suivant :

- les actes,

- les sup et les générateurs,
- les assiettes,
- les liens sup / communes,

conformément aux consignes figurant *aux chapitres 4, 5, 6, et 7* du document *Import_GeoSup.odt*.

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Ministère de l'Écologie, du Développement durable,
des Transports et du Logement
Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature

Arche Sud
92055 La Défense Cedex



PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS D'INONDATION

Moyenne Vallée de l'Orb

Communes de
VILLEMAGNE-L'ARGENTIERE
HEREPIAN
LES AIRES
LAMALOU-LES-BAINS
LE POUJOL SUR ORB
COLOMBIERES SUR ORB
SAINT-MARTIN DE L'ARÇON

2 - REGLEMENT

Elaboration	23-12-2002	27-10-2004	13-05-2005
Procédure	Prescription	Enquête publique	Approbation

PORTEE DU REGLEMENT - DISPOSITIONS GENERALES

I/ Champ d'application :

Le présent règlement s'applique au territoire de la commune délimité sur le plan de zonage du Plan de Prévention des Risques Naturels prescrit par arrêté préfectoral en date 23 décembre 2002.

Il détermine les mesures de protection et de prévention à mettre en oeuvre pour les risques naturels d'inondation.

Conformément aux dispositions de l'article 3 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, le territoire concerné est divisé en 4 zones :

- la zone Rouge "R", pour les zones inondables naturelles, peu ou non urbanisée, d'aléa indifférencié
- la zone Rouge "RU", pour les zones inondables urbanisées d'aléa fort
- la zone bleue "BU", pour les zones inondables urbanisées exposées à des risques moindres correspondant aux champs d'expansion des crues
- la zone blanche, sans risque prévisible pour la crue de référence

En application de la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles, le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions et installations, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations réglementaires en vigueur.

II/ Les effets du P.P.R. et du règlement :

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement, sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre concernés pour les constructions, travaux et installations visés.

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique, les mesures de prévention définies par le P.P.R. s'imposent à toutes constructions, travaux, installations et activités entrepris ou exercés. Cette servitude doit être annexée au plan d'occupation des sols.

Les biens et activités existants antérieurement à la publication de ce plan de prévention continuent de bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi.

Pour les biens et activités créés postérieurement à sa publication le respect des dispositions du P.P.R. conditionne la possibilité pour l'assuré, de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel, sous réserve que soit constaté par arrêté interministériel l'état de catastrophe naturelle.

Conformément à l'article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, les mesures de prévention prévues par le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles concernant les biens existants antérieurement à sa publication, ne peuvent entraîner un coût supérieur à 10 % de la valeur vénale des biens concernés.

Ces mesures individuelles doivent être prises dans un délai de 5 ans après l'approbation du PPR. Elles peuvent concerner une mise en sécurité au regard de l'inondation des différents réseaux (électricité, eau, assainissement), des appareils ménagers (chauffe-eau, chaudières, compteur électrique ...) et éventuellement la mise en place de systèmes d'étanchéité du bâtiment lui-même.

Les dispositions de ce règlement constituent des mesures minimales de prévention individuelles ou collectives. Il appartient aux différents maîtres d'ouvrages de prendre en compte les risques affichés, et de prévoir les mesures de prévention en conséquence.

Il revient au maître d'ouvrage de chaque opération, de choisir les mesures adéquates lui permettant, dans la limite des 10 % de la valeur vénale des biens, de justifier, en cas de sinistre, qu'il a mis en oeuvre les mesures de prévention nécessaires.

Afin de pouvoir édicter des règles simples et dont la mise en oeuvre présente le moins de difficultés possibles, il est nécessaire de bien définir les repères d'altitude qui serviront de calage aux différentes prescriptions du règlement :

- La cote N.G.F. du terrain est le niveau du terrain naturel avant travaux

Toute demande d'autorisation en zone inondable devra être accompagnée d'un levé topographique rattaché aux altitudes normales IGN 69 dressé par un géomètre expert à l'échelle correspondant à la précision altimétrique de 0,10 m

- le niveau des Plus Hautes Eaux (P.H.E.) est la cote NGF atteinte par la crue centennale calculée ou cote des plus hautes eaux connues si celle-ci est supérieure à la crue centennale calculée.

C'est la cote de P.H.E. qui servira à caler la sous-face du 1er plancher aménagé

III/ Règles générales

1- Carrières

Les demandes d'ouverture et d'exploitation de carrières, sablières ou gravières font l'objet d'une instruction de la part des services de la D.R.I.R.E. (Direction Régionale de l'Industrie et de la Recherche).

Elles devront être conformes aux orientations du SDAGE approuvé le 20.12.96 et au schéma départemental des carrières.

2 - Travaux en rivière

Les installations, ouvrages, travaux et activités dans le lit des cours d'eau sont susceptibles d'être soumis à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Pour tous travaux relatifs à la ripisylve, il convient de se référer aux orientations et préconisations du SDAGE.

3 - Maîtrise des eaux pluviales

Conformément aux dispositions de l'article 35 de la Loi 92.3 sur l'eau, la commune doit, afin de se prémunir des risques d'inondabilité liés au ruissellement pluvial urbain en cas de pluie intense, définir :

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et le traitement éventuels des eaux pluviales et de ruissellement.

Afin de limiter les ruissellements pluviaux, en l'absence de schéma d'assainissement pluvial communal, toute opération d'urbanisation nouvelle entrant dans le cadre de la loi sur l'eau devra prévoir les mesures compensatoires suffisantes pour permettre une rétention des eaux pluviales dans la proportion de 100 litres/m² imperméabilisés.

Pour préserver les axes d'écoulement, une bande non aedificandi de 10 m de part et d'autre des ruisseaux n'ayant pas fait l'objet d'une étude hydraulique spécifique, est reportée sur les documents graphiques et classée en zone rouge "R".

4 - Alerte aux crues

La commune devra mettre en place dans un délai d'un an après l'approbation du PPR, tenir et diffuser un plan d'alerte et de secours en cas d'inondation.

5 - Travaux de protection

Il est souhaitable que l'étude de travaux de protection des zones densément urbanisées soit engagée dans les plus brefs délais après l'approbation du PPR, soit par la commune, soit par un syndicat de communes sur un périmètre élargi au bassin versant.

Ces travaux, autorisés dans le règlement ci-dessous et fortement encouragés par l'Etat dans le cadre des textes réglementaires ou des possibilités de subvention, doivent être menés dans les meilleurs délais.

DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Mesures de prévention dans le cadre de constructions en zones inondables

Techniques particulières à mettre en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et de son maître d'oeuvre dans le cadre de constructions nouvelles ou de travaux sur le bâti existant, en zone inondable.

- Les fondations, murs et parties de la structure situés au-dessous de la cote de référence devront comporter sur leur partie supérieure une arase étanche. Les matériaux de ces structures sensibles à la corrosion devront être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs.
- Les constructions seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions détaillées. Elles devront être capables de résister à la pression hydrostatique.
- Les matériaux de second œuvre (cloisons, menuiseries, portes...etc) et les revêtements (sols, murs...) situés au-dessous de la cote de référence seront réalisés avec des matériaux insensibles à l'eau, ou correctement traités.
- Les réseaux extérieurs d'eau, de gaz et d'électricité doivent être dotés d'un dispositif de mise hors-service, ou bien réalisés entièrement au-dessus de la cote de référence.
- Les réseaux d'assainissement nouvellement réalisés doivent être étanches et munis de clapets anti-retour. Les bouches d'égouts doivent être verrouillées.
- Les équipements électriques doivent être placés au-dessus de la cote de référence, à l'exception des dispositifs d'épuisement ou de pompage.
- Les aménagements autorisés ne devront pas conduire à la création de stocks de produits ou objets de valeur, vulnérables à l'eau, en-dessous de la cote de référence.
- Les citernes enterrées ou non et les citernes sous pression ainsi que tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides, et d'une façon générale, tous les produits sensibles à l'humidité, devront être protégés contre les effets de la crue centennale (mises hors d'eau ou fixées et rendues étanches).

- Le stockage des produits polluants, quelle que soit leur quantité ou concentration, devra être réalisé dans des récipients étanches et protégés contre les effets de l' inondation centennale. La nomenclature de ces produits est fixée par la législation sur les installations classées, et par le Règlement Sanitaire Départemental.
- Les piscines doivent disposer d'un système de balisage permanent de façon à pouvoir en visualiser l'emprise en cas de crue.
- Les clôtures et les plantations d'alignement doivent être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.
- Il est recommandé d'éviter les aménagements concourant à imperméabiliser de grandes surfaces, sauf à prévoir des bassins de rétention suffisamment dimensionnés, ou des procédés limitant le ruissellement.
- En particulier, en matière de pluvial, il convient de rechercher la mise en oeuvre de techniques, compensatoires à l'urbanisme, favorisant l'infiltration des eaux pluviales sur place (tranchées filtrantes, puits d'infiltration, chaussées réservoir....)
- Il est recommandé d'augmenter les surfaces boisées, de limiter les défrichements de façon à réduire les volumes de ruissellement et en étaler les effets.
- Une attention particulière doit être accordée aux modes cultureux, à la constitution de haies vives, dont les conséquences peuvent être le ralentissement des écoulements, ou l'augmentation de la capacité de stockage des eaux sans toutefois créer d'obstacle à leur écoulement sous forme de barrage.

<u>ZONE ROUGE « R »</u> : pour les zones inondables naturelles, peu ou non urbanisées, d'aléa indifférencié	
Objectif	Clauses réglementaires
DISPOSITIONS GENERALES	<p><u>SONT INTERDITS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous travaux, de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous, (intitulé "SONT ADMIS"), et notamment : <ul style="list-style-type: none"> Les reconstructions de bâtiments dont tout ou partie du gros œuvre a été endommagé par une crue Les constructions nouvelles et les créations de logements Les créations d'ouverture en dessous de la côte de PHE lorsqu'elle a été définie. La création et l'extension des sous sols, Les créations de campings et parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leur capacité <p><u>UTILISATIONS DU SOL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner l'écoulement des eaux en cas de crue. <p>Tous remblais modifiant les conditions d'écoulement ou le champ d'expansion des crues et en particulier les endiguements sauf s'ils sont de nature à protéger des lieux fortement urbanisés.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants <p>Les occupations et activités temporaires (parcs d'attraction, fêtes foraines, marché) en dehors de la période du 1er mai au 31 août et sous réserve de s'assurer des conditions météorologiques.</p>

Objectif	Clauses réglementaires
<p>MAINTENIR ET AMELIORER L'ACTIVITE EXISTANTE</p>	<p><u>SONT ADMIS</u></p> <p><u>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture...) • Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes <p>Les modifications de constructions sans changement de destination, sauf s'il est de nature à réduire la vulnérabilité du bâtiment et des personnes (et notamment sans création de logement supplémentaire), et sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même, à améliorer la sécurité des personnes ou à favoriser l'écoulement des eaux</p> <p>L'extension de bâtiments d'habitation existants dans la limite de 20 m² d'emprise au sol (une seule fois), sous réserve :</p> <ul style="list-style-type: none"> que la sous-face du 1er plancher aménagé soit calée à la cote de PHE + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues et que leur implantation ne créé pas d'obstacle à l'écoulement, que l'extension s'accompagne de mesures compensatoires de nature à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même, à améliorer la sécurité des personnes et à favoriser l'écoulement des eaux, <ul style="list-style-type: none"> • L'extension des bâtiments d'activités, industries ou agricoles, jusqu'à 20 % de l'emprise au sol (une seule fois) sous réserve : <ul style="list-style-type: none"> que la sous-face du 1er plancher aménagé soit calée à la cote de PHE + 30 cm, lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues, que leur implantation ne créé pas d'obstacle à l'écoulement, et que l'extension n'accroisse pas la vulnérabilité du bâtiment lui-même. <p>Exceptionnellement, en cas de contrainte architecturale majeure, cette disposition pourra être levée si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place (refuge à l'étage, batardeaux...)</p> <p>La reconstruction d'un bâtiment sinistré, sauf si la cause du sinistre est l'inondation. Dans ce cas, la reconstruction ne sera autorisée qu'à condition que la sous-face du 1^{er} plancher aménagé et la surface des annexes soient calées à la cote de P.H.E. + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel.</p>

Objectif	Clauses réglementaires
MAINTIEN DU LIBRE ECOULEMENT ET DE LA CAPACITE D'EXPANSION DES CRUES	<p><u>SONT ADMIS</u></p> <p><i><u>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les forages A.E.P. • Les équipements d'intérêt général, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, ou visant à la protection contre les inondations. Une étude hydraulique devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité. Elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle. • Les piscines au niveau du terrain naturel. Un balisage permanent du bassin sera mis en place afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours. • La création ou modification de clôtures légères (3 fils ou grillagées à mailles larges) sur mur de soubassement d'une hauteur inférieure ou égale à 0,20 m • Les parcs de stationnement des véhicules, non imperméabilisés, sous réserve qu'ils soient organisés et réglementés à partir d'un dispositif d'annonces de crues. • Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air sans création de remblais et sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues • La création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement limités aux activités autorisées à l'alinéa précédent tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, et sous réserve : <ul style="list-style-type: none"> que la sous face des planchers soit calée à la côte de la PHE + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des crues soient négligeables.

Objectif	Clauses réglementaires
<p>EVITER L'AGGRAVATION DU PHENOMENE INONDATION</p>	<p><u>SONT ADMIS</u></p> <p><u>CAMPINGS EXISTANTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exploitation des campings et caravanages strictement limitée aux dispositions des arrêtés qui les réglementent. <p><u>TERRASSEMENTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les terrassements après étude hydraulique qui en définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à faciliter l'écoulement et à préserver le stockage ou l'expansion des eaux de crues. • La réalisation de réseaux enterrés sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues <p>La réalisation de petites voiries secondaires et peu utilisées (voies piétonnes, pistes cyclables, voies rurales et communales) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.</p> <p><u>ENTRETIEN DU LIT MINEUR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'entretien du lit mineur par déboisement sélectif ou enlèvement des atterrissements après procédure d'autorisation conformément aux dispositions de la Loi sur l'eau. • L'entretien des berges par reboisement des talus érodés et entretien sélectif de la ripisylve, conformément aux orientations et aux préconisations du SDAGE <p><u>MODES CULTURAUX</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les modes cultureux, la constitution de haies vives, dont les conséquences peuvent être le ralentissement des écoulements ou l'augmentation de la capacité de stockage des eaux, sans toutefois créer d'obstacle à leur écoulement sous forme de barrage <p>Les serres nécessaires à l'activité agricole, à condition :</p> <ul style="list-style-type: none"> - qu'il s'agisse de serres-tunnel ou plastique sur arceaux, - qu'elles soient disposées dans le sens principal du courant, - qu'elles soient distantes entre elles d'au moins 5 m, - qu'elles ne nuisent pas au bon écoulement ou au stockage des eaux.

ZONES ROUGES "RU"

ZONE ROUGE « RU » : correspond aux zones inondables densément urbanisées soumises à un aléa fort (zones d'écoulement principal et champs d'expansion des crues où la hauteur d'eau pour la crue de référence est supérieure à 0,50 m)

Objectif	Clauses réglementaires
<p>DISPOSITIONS GENERALES</p>	<p><u>SONT INTERDITS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous travaux, de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous, (intitulé "SONT ADMIS") et notamment : <ul style="list-style-type: none"> Les reconstructions de bâtiments dont tout ou partie du gros œuvre a été endommagé par une crue Les constructions nouvelles Les constructions ou aménagements à caractère vulnérable telles que : écoles, crèches, établissements sanitaires, installations classées Les créations d'ouverture en dessous de la côte de PHE La création et l'extension des sous sols Les créations de campings et parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leur capacité <p><u>UTILISATIONS DU SOL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dépôts de matériaux et conditionnements susceptibles d'être emportés ou de gêner l'écoulement des eaux en cas de crue. • Tous remblais modifiant les conditions d'écoulement ou le champ d'expansion des crues et en particulier les endiguements sauf s'ils sont de nature à protéger des lieux fortement urbanisés. • Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants • Les occupations et activités temporaires (parcs d'attraction, fêtes foraines, marché) en dehors de la période du 1er mai au 31 août et sous réserve de s'assurer des conditions météorologiques.

Objectif	Clauses réglementaires
MAINTIEN DU LIBRE ÉCOULEMENT ET DE LA CAPACITÉ D'EXPANSION DES CRUES	<p><u>SONT ADMIS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'extension des bâtiments d'activités, industriels ou agricoles, jusqu'à 20% de l'emprise au sol (une seule fois) sous réserve : que la sous-face du 1er plancher aménagé soit calée à la cote de PHE + 30 cm, lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues, que leur implantation ne crée pas d'obstacle à l'écoulement, et que l'extension n'accroisse pas la vulnérabilité du bâtiment lui-même. Exceptionnellement, en cas de contrainte architecturale majeure, cette disposition pourra être levée si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place (refuge à l'étage, batardeaux...) <p><u>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les équipements d'intérêt général, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, ou visant à la protection contre les inondations. Une étude hydraulique devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité. Elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle. • Les forages A.E.P. • Les piscines au niveau du terrain naturel. Un balisage permanent du bassin sera mis en place afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours. • La création ou modification de murs de clôtures sous réserve qu'au moins 10% de la superficie située au dessous de la cote de PHE soit transparente aux écoulements (portails ajourés, grillages, barbacanes...) • Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air sans création de remblais et sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues. • La création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement limités aux activités autorisées à l'alinéa précédent tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, et sous réserve : que la sous face des planchers soit calée à la cote de la PHE + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des crues soient négligeables <p>Les parcs de stationnement des véhicules sous réserve qu'ils soient organisés et réglementés à partir d'un dispositif d'annonces de crues</p>

Objectif	Clauses réglementaires
<p>MAINTIEN DU LIBRE ÉCOULEMENT ET DE LA CAPACITÉ D'EXPANSION DES CRUES</p>	<p><u>SONT ADMIS</u></p> <p><u>CAMPINGS EXISTANTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exploitation des campings et caravanages strictement limitée aux dispositions des arrêtés qui les réglementent. • Dans les campings sont en outre admis les travaux d'aménagement et d'entretien strictement liés à l'amélioration de la qualité d'accueil sous réserve qu'ils ne créent pas d'incidence sur l'écoulement des crues. <p><u>TERRASSEMENTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les terrassements après étude hydraulique qui en définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à faciliter l'écoulement et à préserver le stockage ou l'expansion des eaux de crues. • La réalisation de réseaux enterrés sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues <p>La réalisation de petites voiries secondaires et peu utilisées (voies piétonnes, pistes cyclables, voies rurales et communales) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.</p> <p><u>ENTRETIEN DU LIT MINEUR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'entretien du lit mineur par déboisement sélectif ou enlèvement des atterrissements après procédure d'autorisation conformément aux dispositions de la Loi sur l'eau. • L'entretien des berges par reboisement des talus érodés et entretien sélectif de la ripisylve, conformément aux orientations et aux préconisations du SDAGE

<p><u>Zone bleue"BU"</u> : correspond aux zones inondables densément urbanisées exposées à des risques moindres (champs d'expansion des crues où les hauteurs d'eau pour la crue de référence sont inférieures à 0,50 m)</p>	
Objectif	Clauses réglementaires
<p>EVITER L'AGGRAVATION DU PHENOMENE INONDATION</p>	<p><u>SONT INTERDITS :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous travaux de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés au paragraphe ci-dessous, intitulé "SONT ADMIS" et notamment : <ul style="list-style-type: none"> Les reconstructions de bâtiments dont tout ou partie du gros œuvre a été endommagé par une crue Les constructions à caractère vulnérable telles que : écoles, crèches, établissements sanitaires, installations classées La création et l'extension des sous sols Les créations de campings et parcs résidentiels de loisirs <p><u>UTILISATIONS DU SOL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les dépôts de matériaux susceptibles d'être emportés en cas de crue • Tous remblais modifiant les conditions d'écoulement ou le champ d'expansion des crues et en particulier les endiguements • Les dépôts et stockages de produits dangereux ou polluants • Les occupations et activités temporaires (parcs d'attraction, fêtes foraines) en dehors du 15 mars au 15 septembre et sous réserve de s'assurer des conditions météorologiques.

Objectif	Clauses réglementaires
<p>REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BIENS ET ACTIVITES. MISE EN SECURITE DES PERSONNES</p> <p>MAINTENIR ET AMELIORER L'ACTIVITE EXISTANTE</p>	<p><u>SONT ADMIS</u></p> <p><i>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfections de toitures, peintures) • Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes • Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même, à améliorer la sécurité des personnes ou à favoriser l'écoulement des eaux. <p>Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des personnes et des biens</p> <p>Les créations de logements, d'activités ou de surface habitable, sous réserve que la sous-face des planchers soit calée au minimum à la cote de PHE + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel.</p> <p>Exceptionnellement, en cas de contrainte architecturale majeure, cette disposition pourra être levée pour les créations d'activités si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place (refuge à l'étage, batardeaux...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'extension des bâtiments d'habitations, d'activités, industriels ou agricoles, sous réserve : <ul style="list-style-type: none"> que la sous-face du 1er plancher aménagé soit calée à la cote de PHE + 30 cm, lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues et que leur implantation ne crée pas d'obstacle à l'écoulement, que l'extension n'accroisse pas la vulnérabilité du bâtiment lui-même <p>Exceptionnellement, en cas de contrainte architecturale majeure, cette disposition pourra être levée pour les créations d'activités si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place (refuge à l'étage, batardeaux...)</p>

Objectif	Clauses réglementaires
<p>MAINTIEN DU LIBRE ÉCOULEMENT ET DE LA CAPACITÉ D'EXPANSION DES CRUES</p>	<p><u>SONT ADMIS</u></p> <p><i><u>CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX</u></i></p> <p>La création de constructions nouvelles, sous réserve :</p> <ul style="list-style-type: none"> que la sous-face du premier plancher aménagé soit calée à la cote de P.H.E. + 30 cm lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel, ou de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. de ne pas créer de surfaces de garages ou pièces annexes en-dessous du niveau de la cote de P.H.E. ou du terrain naturel lorsque la P.H.E. n'a pas été définie, sauf exceptions liées à des contraintes architecturales imposées par le règlement d'urbanisme de la commune. <p>Les piscines implantées au niveau du terrain naturel. Un balisage permanent du bassin sera mis en place afin d'assurer la sécurité des personnes et des services de secours.</p> <p>Les équipements d'intérêt général, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, ou visant à la protection contre les inondations. Une étude hydraulique devra en définir les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues, les mesures compensatoires à adopter, visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité. Elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les forages A.E.P. • Tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air sans création de remblais et sous réserve qu'ils ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues <p>La création ou modification de murs de clôtures sous réserve qu'au moins 10% de la superficie située au-dessous de la côte de PHE soit transparente aux écoulements (portails ajourés, grillages, barbacanes...)</p> <p>Les parcs de stationnement des véhicules sous réserve qu'ils soient organisés et réglementés à partir d'un dispositif d'annonces de crues.</p>

Objectif	Clauses réglementaires
<p>MAINTIEN DU LIBRE ÉCOULEMENT ET DE LA CAPACITÉ D'EXPANSION DES CRUES</p>	<p><u>SONT ADMIS</u></p> <p><u>CAMPINGS EXISTANTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • L'exploitation des campings et caravanages strictement limitée aux dispositions des arrêtés qui les réglementent. L'implantation d'H.L.L. dans les campings peut être autorisée sous réserve que le niveau de la sous face du plancher soit au minimum à l'altitude de la P.H.E. lorsqu'elle a été définie. Dans le cas contraire, elle sera calée au minimum à 50 cm au dessus du terrain naturel ou, de la voie d'accès lorsqu'elle est supérieure au terrain naturel. <p>Dans les campings sont en outre admis les travaux d'aménagement et d'entretien strictement liés à l'amélioration de la qualité d'accueil sous réserve qu'ils ne créent pas d'incidence sur l'écoulement des crues.</p> <p><u>TERRASSEMENTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Les terrassements, après étude hydraulique qui en définirait la conséquence amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à faciliter l'écoulement et à préserver le stockage ou l'expansion des eaux de crues. • La réalisation de réseaux enterrés sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues. <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation de petites voiries secondaires et peu utilisées (voies piétonnes, pistes cyclables, voies rurales et communales) et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.

MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

I/ Information préventive :

L'information préventive doit consister à renseigner les populations sur les risques majeurs auxquels elles sont exposées tant sur leur lieu de vie, de travail et de vacances.

En cas de risque, conformément à la loi du 22 juillet 1987, le citoyen doit être informé sur les risques qu'il encourt et sur les mesures de sauvegarde qui peuvent être mises en œuvre.

Il appartient à la municipalité de faire connaître à la population les zones soumises à des inondations et des mouvements de terrain ainsi que l'intensité du risque par les moyens à sa disposition.

Cette information portera au minimum sur :

- L'existence du risque inondation, avec indications de ses caractéristiques (hauteur d'eau notamment) ;
- La modalité de l'alerte ;
- Les numéros d'appel téléphonique auprès desquels la population peut s'informer avant, pendant et après la crue (mairie, préfecture, centre de secours, gendarmerie, ...);
- La conduite à tenir.

Elle fera l'objet d'un affichage dans les locaux recevant du public, mentionnant la nature du risque, la modalité d'alerte et la conduite à tenir.

II/ Mesures recommandées de prévention, de protection et de sauvegarde :

Des mesures diverses de prévention, de protection et de sauvegarde pourront être prises, en tant que de besoin par l'Etat, les collectivités publiques ou les particuliers. Ces mesures sont les suivantes :

- Entretien des ouvrages de protection et des ouvrages hydrauliques par les riverains ou par les collectivités publiques s'y substituant,
- Entretien régulier des cours d'eau. Cet entretien sera réalisé par les propriétaires riverains ou collectivités publiques s'y substituant, entretien limité au maintien du libre écoulement des eaux par traitement des atterrissements et la gestion raisonnée de la végétation ripicole des berges et du lit ordinaire.
- Curage régulier des fossés et canaux par les propriétaires ou collectivités publiques s'y substituant.
- Entretien régulier de la végétation ripicole par les riverains ou collectivités publiques s'y substituant, consistant notamment à :
 - a) Le débroussaillage (coupes de ronces, arbustes, arbrisseaux ...) dans les secteurs fréquentés par le public et en bas des berges pour rétablir, localement, la section d'écoulement. Le débroussaillage systématique est à éviter.
 - b) La coupe sélective des arbres en berge (arbres penchés, déchaussés ...) risquant de générer des embâcles ou obstacles aux écoulements.
 - c) L'élagage des branches basses.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ministère de l'Écologie
du Développement
et de l'Aménagement
durables



Ingénierie des Mouvements de Sol et
des *Risques Naturels*

Direction Départementale de l'Équipement de Hérault (34)

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

- COMMUNE DE LAMALOU-LES-BAINS -

Règlement

Procédure	Prescription	Enquête publique	Approbation
Elaboration	03/08/2005	05/11/2007	08/02/2008

Siège social : IMSRN - Parc Pré Millet - 38330 MONTBONNOT

Tél. : 04 76 52 41 20 - fax : 04 76 52 49 09 - email : ims@imsrn.com - www.imsrn.com

SAS capital 400 000 € - SIRET 392 133 633 00025 - RCS Grenoble B 392 133 633 - APE 342C - N° TVA intra communautaire FR43 392 133 633

Sommaire

<u>I. Considérations générales.....</u>	<u>4</u>
<u>I.1. Champ d'application et phénomènes pris en compte</u>	<u>4</u>
<u>I.2. Effets du P.P.R.....</u>	<u>5</u>
<u>I.2.1. Documents opposables.....</u>	<u>5</u>
<u>I.2.2. Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires.....</u>	<u>6</u>
<u>I.2.3. Exécution des mesures de prévention.....</u>	<u>7</u>
<u>I.2.4. Effets sur l'assurance des biens et activités.....</u>	<u>8</u>
<u>I.2.4.1. Constructions nouvelles :.....</u>	<u>8</u>
<u>I.2.4.2. Constructions existantes :.....</u>	<u>8</u>
<u>I.2.5. Infractions.....</u>	<u>9</u>
<u>I.2.6. Cohérence entre P.P.R. et P.L.U.....</u>	<u>9</u>
<u>II. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES.....</u>	<u>10</u>
<u>II.1. Nature des mesures réglementaires.....</u>	<u>10</u>
<u>II.1.1. Mesures individuelles.....</u>	<u>11</u>
<u>II.1.2. Mesures d'ensemble.....</u>	<u>12</u>
<u>II.1.3. Considérations sur la réglementation</u>	<u>12</u>
<u>II.1.3.1. Façades exposées.....</u>	<u>12</u>
<u>II.1.3.2. Hauteur par rapport au terrain naturel.....</u>	<u>14</u>
<u>II.1.3.3. Recul des constructions par rapport au sommet des berges des cours d'eau</u>	<u>15</u>
<u>II.1.4. Remarques concernant quelques règles de construction.....</u>	<u>15</u>
<u>II.2. Identification du règlement applicable</u>	<u>16</u>
<u>II.2.1. Les zones de fortes contraintes (zones rouges).....</u>	<u>17</u>
<u>II.2.1.1. Règlement Reb.....</u>	<u>18</u>
a) Type d'occupation de sol.....	<u>18</u>
(i) SONT INTERDITS.....	<u>18</u>
(ii) SONT ADMIS.....	<u>19</u>
b) Prescriptions.....	<u>20</u>
c) Recommandations.....	<u>20</u>
<u>II.2.1.2. Règlements Rg et RE.....</u>	<u>21</u>
a) Type d'occupation de sol.....	<u>21</u>
(i) SONT INTERDITS.....	<u>21</u>
b) Prescriptions.....	<u>23</u>
<u>II.2.2. Les zones de faible contraintes (zones bleues).....</u>	<u>25</u>
<u>II.2.2.1. Règlement Bg.....</u>	<u>26</u>
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol.....	<u>26</u>
(i) SONT INTERDITS.....	<u>26</u>
(ii) SONT ADMIS	<u>26</u>
b) Prescriptions	<u>26</u>
c) Recommandations.....	<u>27</u>
<u>II.2.2.2. Règlement Bg2.....</u>	<u>28</u>
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol.....	<u>28</u>
(i) SONT INTERDITS.....	<u>28</u>
(ii) SONT ADMIS	<u>28</u>
b) Prescriptions	<u>28</u>

c) Recommandations	30
II.2.2.3. Règlement Beb.....	32
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol.....	32
(i) SONT INTERDITS.....	32
(ii) SONT ADMIS	32
b) Recommandations.....	32
II.2.2.4. Règlement Beb2.....	34
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol.....	34
(i) SONT INTERDITS.....	34
(ii) SONT ADMIS	34
b) Prescription.....	34
II.2.2.5. Règlement Ba.....	36
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol.....	36
(i) SONT INTERDITS.....	36
(ii) SONT ADMIS	36
b) Recommandations.....	36
<i>III. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....</i>	<i>38</i>
III.1. Mesures de prévention.....	38
III.2. Mesures de protection.....	39
III.3. Mesures de sauvegarde.....	40

I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Ce chapitre a pour objectif de présenter un certain nombre de considérations générales nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPR, document établi par l'État et opposable aux tiers.

Un guide général sur les PPR a été publié à la Documentation Française (août 1997). Il a été élaboré conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et par le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement. Sa lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

I.1. Champ d'application et phénomènes pris en compte

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) s'applique à l'ensemble du périmètre d'application du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles de la commune de Lamalou-les-Bains.

L'ensemble des phénomènes naturels mouvements de terrain suivants ont été pris en compte :

- Eboulements/chutes de bloc et chutes de petits blocs et de pierres;
- Glissements de terrain;
- Affaissement/effondrement;
- Retrait-gonflement des argiles.

Conformément au décret n°95.1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles et pris en application de la loi n°87.565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi n°95.101 du 2 février 1995 (elle-même modifiée par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages), les P.P.R. ont pour objet, en tant que de besoin (extraits de l'article 40-1, remplacé par l'article L562-1 du code de l'environnement) :

- 1° - de délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
 - 2° - de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° du présent article ;
 - 3° - de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et 2° du présent article, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
-

3^{ème} alinéa - la réalisation des mesures prévues au 3° et 4° du présent article peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence ;

4° - de définir dans les zones mentionnées au 1° et 2° du présent article, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants en date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ;

Avant dernier alinéa - les mesures de prévention prévues au 3° et 4° ci-dessus, concernant les terrains boisés lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier ;

Dernier alinéa - les travaux de prévention imposés en application du 4° des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités.

A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le représentant de l'Etat dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais de l'exploitant ou de l'utilisateur. Le présent règlement s'applique sous réserve des dispositions réglementaires édictées par ailleurs.

I.2.Effets du P.P.R.

En application de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987, et notamment ses articles 40-1 à 40-7 (remplacés par les articles L562-1 à 562-7 du Code de l'environnement), le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions ou installations nouvelles, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementations en vigueur (règlement d'urbanisme et règlement de constructions).

Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du code de l'Urbanisme. Les maîtres d'ouvrage, en s'engageant à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du code de la Construction, en application de son article R126-1.

I.2.1.Documents opposables

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement,
- les cartes de zonage réglementaire (plan sur fond cadastral au 1/10000 avec zooms au 1/5000e).

I.2.2.Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires

Les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond cadastral) définissent des ensembles homogènes.

Sont ainsi définies :

- **des zones inconstructibles**, appelées zones rouges, dans lesquelles toutes occupations et utilisations du sol sont interdites sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifiques à chaque règlement de zone rouge. Les bâtiments existant dans ces zones à la date d'approbation du PPR peuvent continuer à fonctionner sous certaines réserves ;
- **des zones constructibles sous conditions** appelées zones bleues. Les règlements spécifiques à chaque zone bleue définissent des mesures d'ordre urbanistique, de construction ou relevant d'autres règles, à mettre en œuvre pour toute réalisation de projets ;
- **des zones constructibles sans conditions particulières au titre du PPR**, appelée zones blanches, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables.

Chaque zone est désignée par une lettre majuscule (B pour bleu, R pour rouge) et une lettre minuscule et/ou un chiffre correspondant à la nature des phénomènes affectant chacune de ces zones. Un règlement applicable pour chacune de ces différentes zones à été élaboré (voir catalogue des règlements).

Dans chaque zone réglementaire, les règlements distinguent les mesures obligatoires (les prescriptions) des mesures conseillées (les recommandations). Il est rappelé que le non respect des prescriptions du PPR est puni par les peines prévues à l'article L.480-4 du Code de l'Urbanisme (article L.562-5 du Code de l'Environnement).

I.2.3. Exécution des mesures de prévention

La loi permet d'imposer tous types de prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles.

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concerné par les constructions, travaux et installations visés. Ceux-ci sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication de l'acte approuvant ce plan, le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai de cinq ans pour réaliser les mesures de prévention prévues par le présent règlement. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le Préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toutefois, en application du 4° de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II :

- les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du code de l'Urbanisme, ne peuvent excéder 10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan ;
- les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan, ou le cas échéant à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, demeurent autorisés sous réserve de ne pas modifier le volume du bâtiment, ni sa destination (le principe étant de ne pas augmenter la vulnérabilité¹).

¹ La vulnérabilité exprime, au sens le plus large, le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. On peut distinguer la vulnérabilité économique (qui traduit le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés) et la vulnérabilité humaine (évaluant principalement les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale).

I.2.4.Effets sur l'assurance des biens et activités

Par les articles 17, 18 et 19, titre II, ch. II, de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 modificative de la loi du 22 juillet 1987, est conservée pour les entreprises d'assurances l'obligation d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles (créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles).

En cas de non respect de certaines dispositions du P.P.R., la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation des catastrophes naturelles est ouverte par la loi.

I.2.4.1.Constructions nouvelles :

L'assureur n'a pas l'obligation d'assurer les nouvelles constructions bâties sur une zone déclarée inconstructible par le PPR. Si le propriétaire fait construire sa maison dans une zone réglementée, il doit tenir compte des mesures prévues par le PPR pour bénéficier de l'obligation d'assurance.

I.2.4.2.Constructions existantes :

L'obligation d'assurance s'applique aux constructions existantes quelle que soit la zone réglementée mais le propriétaire doit se mettre en conformité avec la réglementation dans un délai de 5 ans. Ce délai peut être plus court en cas d'urgence. A défaut il n'y a plus d'obligation d'assurance. L'assureur ne peut opposer son refus que lors du renouvellement du contrat ou lors de la souscription d'un nouveau contrat. Cinq ans après l'approbation du PPR, si le propriétaire n'a pas respecté les prescriptions de ce dernier, l'assureur peut demander au Bureau Central de la Tarification (BCT) de fixer les conditions d'assurance.

Le montant de la franchise de base peut être majoré jusqu'à 25 fois. Selon le risque assuré, un bien mentionné au contrat peut éventuellement être exclu. Le préfet et le président de la Caisse Centrale de Réassurance (CCR) peuvent également saisir le BCT s'ils estiment que les conditions dans lesquelles le propriétaire est assuré sont injustifiées eu égard à son comportement ou à l'absence de toute mesure de précaution. Si le propriétaire ne trouve pas d'assureur, il peut également saisir le BCT.

Mesures de prévention	Obligations de garantie
Réalisées dans les 5 ans	OUI
Non réalisées dans les 5 ans	NON

I.2.5.Infractions

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un Plan de Prévention de Risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme. En application de l'article L562-5 du code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents assermentés, de l'Etat ou des collectivités publiques habilitées.

I.2.6.Cohérence entre P.P.R. et P.L.U.

Le PPR approuvé par arrêté préfectoral, après enquête publique, constitue une servitude d'utilité publique (article L 562-4 du Code de l'Environnement). Les collectivités publiques ont l'obligation, dès lors que le PPR vaut servitude d'utilité publique, de l'annexer au PLU. Lorsque le PPR est institué après approbation du PLU, il est versé dans les annexes par un arrêté de mise à jour (R 123-22 du Code de l'Urbanisme) pris par le maire dans un délai de trois mois suivant la date de son institution. A défaut, le préfet se substitue au maire. Les servitudes qui ne sont pas annexées dans le délai d'un an suivant l'approbation du PLU ou suivant la date de leur institution deviennent inopposables aux demandes d'autorisation d'occupation du sol (L 126-1 du Code de l'Urbanisme). Mais elles redeviennent opposables dès leur annexion et, même non annexées, continuent d'exister et de produire leurs effets juridiques sur les habitations qui les subissent. Une servitude non annexée dans le délai réglementaire doit donc être ignorée par l'autorité compétente en matière d'autorisation d'urbanisme. Toutefois, le bénéficiaire d'une autorisation d'urbanisme doit respecter les dispositions constructives prescrites dans le PPR conformément aux dispositions de l'article L111.1 du Code de la construction et de l'habitation.

La mise en conformité des documents d'urbanisme avec les dispositions du PPR approuvé n'est, réglementairement, pas obligatoire, mais elle apparaît souhaitable pour rendre les règles de gestion du sol cohérentes, lorsque celles-ci sont divergentes dans les deux documents. En cas de dispositions contradictoires entre ces deux documents ou de difficultés d'interprétation, la servitude PPR s'impose au PLU.

II.DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

Le zonage réglementaire transcrit les études techniques (qui ont notamment conduit à l'élaboration de la carte des aléas) en terme d'interdictions, de prescriptions et de recommandations. Il définit trois types de zones :

- ♦ des **zones figurées en rouge** (de contrainte forte ou d'interdiction) où les constructions nouvelles à usage d'habitation sont interdites et où toute occupation des sols est strictement réglementée ;
- ♦ des **zones figurées en bleu** (de contrainte faible), où des aménagements ou des constructions sont autorisables sous réserve de prescriptions particulières ;
- ♦ des **zones figurées en blanc** (sans contrainte spécifique), réputées sans risque naturel prévisible significatif. La construction n'y est pas réglementée par le PPR. Toutefois, les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables. Notamment, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînages de la structure adaptés...).

Le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants, ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions et installations nouvelles, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementations en vigueur. Il définit les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Le règlement comporte l'ensemble des prescriptions applicables pour chacune des zones à risques. Les prescriptions sont opposables à toute autorisation d'utilisation du sol et les dispositions d'urbanisme doivent figurer dans le corps de l'autorisation administrative d'occuper le sol.

II.1.Nature des mesures réglementaires

La nature des mesures réglementaires applicables est, rappelons-le, définie par le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles modifié par le décret n°2005-3 du 4 janvier 2005, et notamment ses articles 3, 4 et 5.

Art. 3 - Le projet de plan comprend :

3° Un règlement précisant en tant que de besoin :

– les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et du 2° de l'article L562-1 du code de l'environnement ;

– les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° de l'article L562-1 du code de l'environnement et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en cultures ou plantés existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles

des mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.

Art. 4 - En application du 3° de l'article L562-1 du code de l'environnement, le plan peut notamment :

- définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;

- prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention, des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;

- subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

- Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si oui, dans quel délai.

Art. 5 - En application du 4° de l'article L562-1 du code de l'environnement, pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du plan, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence.

Toutefois, le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 ci-dessous, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 p. 100 de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

II.1.1. Mesures individuelles

Ces mesures sont, pour l'essentiel, des dispositions constructives applicables aux constructions futures dont la mise en œuvre relève de la seule responsabilité des maîtres d'ouvrages. Des études complémentaires préalables leur sont donc proposées ou imposées afin d'adapter au mieux les dispositifs préconisés au site et au projet. Certaines de ces mesures peuvent être applicables aux bâtiments ou ouvrages existants (renforcement, drainage par exemple). Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai maximum de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Dans le cas de constructions existantes, les mesures préconisées ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien.

II.1.2. Mesures d'ensemble

Des mesures d'ensemble peuvent être prescrites ou imposées. Lorsque des ouvrages importants sont indispensables ou lorsque les mesures individuelles sont inadéquates ou trop onéreuses, des dispositifs de protection collectifs peuvent être préconisés. De nature très variée (correction torrentielle, drainage, auscultation de glissement de terrain, etc.), leur réalisation et leur entretien peuvent être à la charge de la commune ou de groupements de propriétaires, d'usagers ou d'exploitants. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR (délai pouvant être réduit en cas d'urgence).

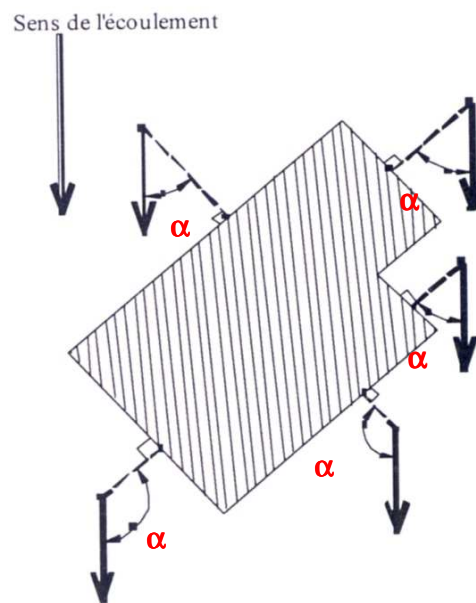
II.1.3.Considérations sur la réglementation

Ces règles sont définies en application de l'article article L562-1 du Code de l'Environnement.

II.1.3.1.Façades exposées

Le règlement utilise la notion de "façade exposée", notamment dans les cas de chutes de blocs, glissements de terrain ou d'écoulements avec charges solides (avalanches, crues torrentielles, coulées boueuses). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- La direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des aléas permettra souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;
- Elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, élargissement des trajectoires d'avalanches à la sortie des couloirs...), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (culots d'avalanches, blocs, bois...) constituant autant d'obstacles défecteurs, ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles défecteurs.
- C'est pourquoi sont considérées comme :
- directement exposées, les façades pour lesquelles $0^\circ \leq \alpha < 90^\circ$ (110° pour les avalanches),
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles 90° (ou 110°) $\leq \alpha < 180^\circ$.
- Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci après.



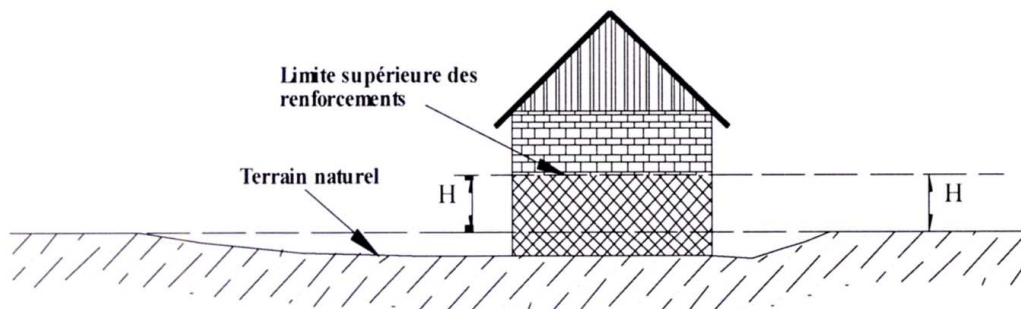
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation : toutes sont à prendre en compte.

II.1.3.2. Hauteur par rapport au terrain naturel

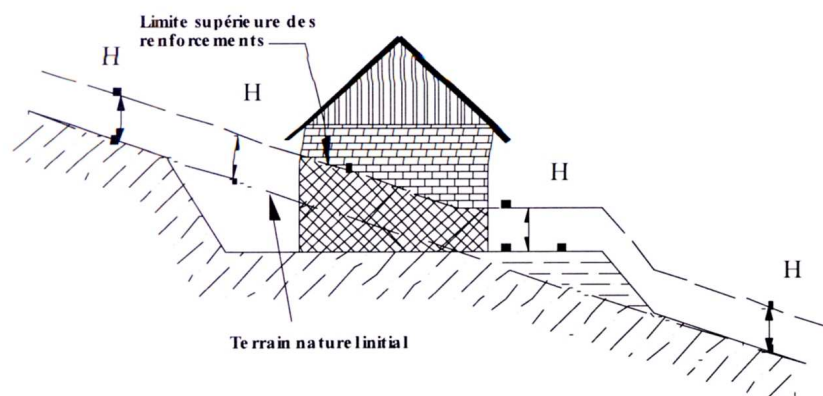
Le règlement utilise aussi la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements de fluides (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boues) ou pour les chutes de blocs.

Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-dessous :



En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

En cas de terrassements en remblais, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements sub-verticaux sauf pour les inondations en plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles...). Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

II.1.3.3. Recul des constructions par rapport au sommet des berges des cours d'eau

En l'absence d'un substratum rocheux ou de protections solides et pérennes, les berges des cours d'eau ne peuvent être considérées comme stables. C'est pourquoi, dans le cas général, il est nécessaire que toute nouvelle construction soit implantée en recul par rapport au sommet actuel des berges.

Ce recul doit être suffisant pour que :

- lors d'une crue avec affouillement, le bâtiment ne soit pas rapidement menacé,
- si nécessaire, des engins de chantier puissent circuler le long des berges et accéder au lit (pour les travaux nécessaires d'entretien ou de protection).

Ce recul devrait donc être, au minimum, de :

- 10 m dans la majorité des cas,
- 4 ou 5 m pour de petits cours d'eau peu profonds (ou lorsque les berges sont solides),
- beaucoup plus si le cours d'eau est profond, puissant, ou que les berges sont peu stables.

Généralement, cette bande à ne pas construire le long des berges a été classée en rouge sur le zonage du PPR. Mais il peut arriver que, du fait d'imprécisions (du fond de plan ou du report des traits) ou de déplacements du cours d'eau, la bande à ne pas construire ne soit pas totalement classée en rouge sur le zonage PPR. Le pétitionnaire veillera alors à adapter son projet pour faire face aux instabilités prévisibles des berges. Par ailleurs, en vertu de l'article L.215-14 du Code de l'Environnement, les propriétaires riverains des cours d'eau non domaniaux ont une obligation d'entretien :

"Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des dispositions des chapitres I, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques".

II.1.4. Remarques concernant quelques règles de construction

(Voir annexes I)

II.2. Identification du règlement applicable

Les zones homogènes du point de vue du règlement sont repérées par un code alphanumérique.

La première lettre indique le niveau de contrainte :

- **R** pour rouge (contrainte forte),
- **B** pour bleue (contrainte faible à moyenne).

Les règlements applicables dans chaque zone sont identifiés par une combinaison de lettres et de chiffres. La lettre indique la nature du phénomène selon la règle suivante :

- **eb** : éboulements/chutes de blocs,
- **g** : glissement de terrain,
- **a** : retrait/gonflement des argiles,
- **E** : effondrement

Les indices numériques (**1, 2, ...**) qui suivent parfois, cette lettre permettent d'identifier pour le risque le règlement applicable sur la zone lorsque plusieurs règlements se rapportent au même phénomène.

Remarques importantes :

*1-Dans la plus part des cas, le **B** initial est suivi de plusieurs lettres, indiquant que cette zone est exposée à plusieurs phénomènes et qu'elle est donc concernée par plusieurs règlements. C'est le règlement le plus contraignant qui donne la couleur à la zone. Les constructions devront répondre à l'ensemble des prescriptions indiquées ("zone bleue") affectés par des glissements de terrain et des chutes de blocs, soumise au cumul des règlements **Bg** et **Beb** (cette zone réglementaire sera identifiée sur la carte du zonage par "**Bg,eb**"). Il en va de même pour toutes les autres superpositions. En cas de règle similaire, c'est la plus contraignante qui s'applique.*

2-L'aléa retrait gonflement, a été rajouté au reste des aléas et transcrit sur la carte du zonage d'après l'étude BRGM (2005).

3-Il n'existe pas de sous-zone rouge liée au phénomène de retrait / gonflement des argiles (sécheresse).

*4-Les maîtres d'ouvrages pourront, par des études complémentaires d'expert reconnus, démontrer que d'autres aménagements que ceux cités dans le **Chapitre II.1.3.4** pourront répondre aux exigences définies en amont du dit Chapitre.*

II.2.1. Les zones de fortes contraintes (zones rouges)

Sur la zone d'étude le zonage rouge **R** concerne:

- l'ensemble des zones fortement exposées aux conséquences des différents phénomènes naturels étudiés (**aléa fort**), à l'exception de l'aléa « retrait / gonflement des argiles (sécheresse) » du fait de l'absence pour ce type de phénomène naturel de conséquence possible pour l'homme ;
- les zones moins fortement exposées aux conséquences des différents phénomènes naturels étudiés (**aléa moyen**), à l'exception de l'aléa « retrait / gonflement des argiles (sécheresse), ravinement et fluage », et ne faisant par ailleurs l'objet au moment de la réalisation du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'aucun projet d'urbanisation ;

Les règlements spécifiques aux principaux phénomènes¹ ayant entraîné la classification en rouge de ces secteurs sont détaillés ci-après.

¹ Se reporter à la carte des aléas.

II.2.1.1.Règlement Reb

<i>Zone réglementaire</i>	<i>Reb ; Rg,eb ; Beb,a</i>
<i>Type de zone</i>	<i>Interdiction</i>
<i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i>	<i>Eboulements/chute de blocs (eb)</i>
<i>Aléa</i>	<i>Aléa moyen à fort</i>

a)Type d'occupation de sol(i) **SONT INTERDITS**

Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des **articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme**), et notamment :

- Les reconstructions de bâtiments sinistrés suite à un mouvement de terrain en zone RU (zone urbaine);
- Les reconstructions de bâtiments sinistrés quelque soit l'origine du sinistre en zone R (zone naturelle);
- Les constructions nouvelles quelle qu'en soit la destination;
- Les créations de campings et parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leur capacité;
- Les exhaussements et creusement sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques,
- Le stockage aérien des produits inflammables (citerne à gaz, essence, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz...);
- Toute exploitation d'éboulis ou de roche;
- La réalisation de pistes dans le versant pouvant entraîner une remise en mouvement des éboulis ou modifier les trajectoires des blocs qui se propagent;
- Toute réalisation ou plate-forme susceptible de former des tremplins pour les masses en mouvements;
- Tous travaux ou aménagements conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens au regard de l'aléa éboulement-chute de blocs (ex : création d'ouverture côté versant, ...) et le nombre de personnes exposées (ex : création de logement supplémentaire ...);

(ii) SONT ADMISCONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS

- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes;
- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes;
- Les extensions des bâtiments d'habitation existants (une seule fois à compter de la date d'apparition du présent document) dans la limite de 20 m² de surface habitable hors œuvre nette et sous réserve que l'extension projetée se situerait à l'opposé du versant par rapport à la construction existante (aucune extension implantée face à face avec le versant ne sera autorisée);
- Les extensions des bâtiments d'activités, industrie et commerces existants (une seule fois à compter de la date d'apparition du présent document) dans la limite de 20 % de la surface hors œuvre nette existante avant travaux et sous réserve que l'extension projetée se situerait à l'opposé du versant par rapport à la construction existante (aucune extension implantée face à face avec le versant ne sera autorisée);
- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets;
- Les travaux strictement nécessaires à la mise en sécurité des constructions recevant du public et notamment ceux destinés à l'accessibilité des personnes handicapées ;
- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa géologique;
- Les boisements, sous réserve que le peuplement soit réalisé en essences résistantes aux chocs comme par exemple le cèdre, le pin noir d'Autriche, le Robinier faux acacia ...
- L'exploitation du bois en évitant les trouées de trop grandes dénivelées. Ces exploitations seront soumises à autorisation des autorités compétentes et un plan d'exploitation devra être joint à la demande.
- L'entretien des fossés qui drainent le massif.
- Les cultures

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une **étude géologique et géotechnique préalable** permettant de définir les dispositions particulières à prendre en compte au regard de l'aléa en question.

Il s'agira d'une étude trajectographique, préalable au démarrage des travaux, permettant d'adapter le projet au site en donnant le dimensionnement correct de tous les éléments de la construction : estimation des possibilités de départ de blocs et des contraintes prévisibles sur le

projet, en particulier la hauteur et l'énergie des impacts, implantation précise du bâtiment, renforcement des façades...

Notamment :

- Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.
- Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public.
- Les forages A.E.P
- Les terrassements après étude géotechnique qui en définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à réduire les risques mouvements de terrain.
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- Les utilisations agricoles et forestières.

b) Prescriptions

▪ Des études spécifiques destinées à préciser les risques encourus et à déterminer des parades contre les éboulements et chutes de blocs doivent être réalisées sur l'ensemble des secteurs listés ci-après. Elles préciseront notamment :

- La nature et les caractéristiques des dispositifs à réaliser pour protéger ce site;
- Les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs.

1.Lamalou :

- Rue de Caroux,
- Avenue de la Gare,
- Chemin de Roucarasse,

2.Lamalou-le-Haut :

- Le Saut de l'Egue (route de Bardejean).

c) Recommandations

- Pour les constructions existantes situées dans cette zone, que les ouvertures de plain-pied des façades directement exposées aux éboulements/chutes de blocs soient protégées en mettant en place des systèmes de fermeture résistants.
- Les citernes de gaz, de carburants, devront être enterrées de façon à être invulnérables aux impacts directs des masses rocheuses en provenance des falaises ou versants d'éboulis.
- Les murs des biens existants, fissurés seront confortés,
- Conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains,
- Assurer le boisement du versant en essences résistantes aux chocs comme par exemple le cèdre, le pin noir d'Autriche, le Robinier faux acacia ;
- Préserver les couloirs naturels d'épandage des roches (couloirs d'éboulis).

II.2.1.2. Règlements Rg et RE

Zone réglementaire	<i>Rg ; Rg,eb ; Rg,E, RE</i>
Type de zone	<i>Interdiction</i>
Phénomènes ayant entraîné la classification de la zone en rouge	<i>Glissement de terrain (g) et/ou effondrement (E).</i>
Aléa	<i>Aléa moyen à fort</i>

a) Type d'occupation de sol

(i) SONT INTERDITS

Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des **articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme**), à l'exception de ceux décrits ci-dessous (voir paragraphe (ii)). :

- Les reconstructions de bâtiments sinistrés suite à un mouvement de terrain en zone RU (zone urbaine);
- Les reconstructions de bâtiments sinistrés quelque soit l'origine du sinistre en zone R (zone naturelle);
- Les constructions nouvelles quelle qu'en soit la destination;
- Les exhaussements et creusement sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques,
- Toute exploitation d'éboulis ou de roche;

(ii) SONT ADMIS

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS

- Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture....) des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du **PPR**.
- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes
- Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même ou à améliorer la sécurité des personnes.

- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes.
- Les réparations et confortations effectuées sur un bâtiment sinistré sous réserve que la cause principale du sinistre ne soit pas le phénomène qui a entraîné le classement en zone rouge et que son implantation soit nécessaire pour les activités de service public.
- Les extensions des bâtiments d'habitation existants (une seule fois à compter de la date d'apparition du présent document) dans la limite de 20 m² de surface habitable hors œuvre nette et sous réserve de la réalisation d'une étude géotechnique de type G2+G3+G4;
- Les extensions des bâtiments d'activités, industrie et commerces existants (une seule fois à compter de la date d'apparition du présent document) dans la limite de 20 % de la surface hors œuvre nette existante avant travaux et et sous réserve de la réalisation d'une étude géotechnique de type G2+G3+G4).
- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa géologique.
- Les boisements,
- L'exploitation du bois en évitant les trouées de trop grandes dénivelées. Ces exploitations seront soumises à autorisation des autorités compétentes et un plan d'exploitation devra être joint à la demande,
- Les réalisations de drains sous réserve que ces derniers débouchent dans des fossés,
- L'entretien des fossés qui drainent le massif,
- Les cultures

N.B. Les travaux et aménagements visés aux alinéas ci-dessus ne doivent pas conduire à une augmentation du nombre de logement .

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une étude géologique et géotechnique préalable permettant de définir les dispositions particulières à prendre en compte au regard de l'aléa en question.

Il s'agira d'adapter la construction à la nature du terrain par une étude géotechnique de sol qui devra spécifier les modalités de terrassement, de soutènement de talus, de construction du bâti (notamment la résistance des façades) et du drainage des parcelles concernées par le projet. Pour les zones exposées à un aléa d'effondrement (RE et RgE), l'étude devra déterminer la géométrie des cavités souterraines et spécifier les modalités de confortement. L'étude sera confiée à un bureau d'étude spécialisé et réalisée avant le démarrage des travaux.

Notamment : ▪ Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.

- Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public.
- Les forages A.E.P
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- Les utilisations agricoles et forestières.

b) Prescriptions

▪ Des études spécifiques destinées à préciser les risques encourus et à déterminer des parades contre les glissements de terrain doivent être réalisées (**Mesures d'ensemble**), sur l'ensemble des secteurs listés ci-après. Elles préciseront notamment :

- La nature et les caractéristiques des dispositifs à réaliser pour protéger ces sites ;
- Les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs.

1. Lamalou-le-Haut :

- Secteur du Mas d'Eole à l'aval de la route départementale de Bardejean

2. Lamalou :

- Glissement de l'Usclade. Il a déjà fait l'objet de plusieurs études. Les travaux préconisés par celles-ci devront être mis en œuvre (voir aussi chapitre III-2 Mesures de protection);

▪ Réalisation de travaux ou d'aménagement de protection de ces différents sites (maître d'ouvrage à définir en fonction du projet).

▪ Pour éviter d'aggraver le risque glissements de terrain, tous travaux de terrassement entraînant des pentes de talus raides sont interdits. Seul les terrassements dont l'objectif serait de nature à réduire les risques mouvements de terrain et sous réserve d'une étude géotechnique qui en définirait les conséquences amont et aval seront autorisés.

▪ Pour éviter d'aggraver le risque glissements de terrain (sapage et érosion au pied) et inondation (phénomène d'embâcle) les bordures des cours d'eau et des ravins concernés par les glissements de terrain doivent être confortées par enrochements ou autres.

▪ Diagnostic de l'état actuel des confortements réalisés, entretien de ces dispositifs et au besoin réalisation de travaux ou d'aménagements et de protections complémentaires (**Mesures individuelles**), au niveau de certains secteurs :

c) Recommandations

Les caractéristiques des matériaux superficiels de ces zones soumises au phénomène glissements de terrain et/ou d'effondrement sont relativement médiocres et **très sensibles à l'eau**. Il convient donc :

- d'éviter toutes les infiltrations d'eau en particulier contrôler fréquemment les fuites qui peuvent se faire jour au niveau du réseau.
- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser,
- Les murs des biens existants, fissurés seront confortés,

- Conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains,

Ces zones de glissements de terrain et/ou d'effondrement sont souvent vastes et seules quelques mesures **collectives** de prévention peuvent être envisagées. Il s'agit :

- De maintenir et d'entretenir les sources,
- Ne pas créer des mares ou des bassins creusés dans les Séries marneuses et argileuses (Trias et Lias) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Éviter les arrosages intensifs dans les séries marneuses et argileuses (Trias et Lias) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Capturer les résurgences ou suintements de nappes phréatiques et évacuer les eaux dans des secteurs non sensibles,
- Réaliser les drainages des séries marneuses et argileuses (Trias et Lias) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires) avec des tranchées drainantes enveloppées dans un géotextile pour éviter le colmatage du matériau drainant,
- Limiter les déboisements dans les zones de glissements de terrain,

Par ailleurs sont également recommandées toutes les mesures qui vont limiter la sensibilité au risque de rupture en cas de glissement et/ou éviter la pénétration dans les terrains d'eau risquant d'aggraver les déformations.

Il peut s'agir :

- du choix de matériaux les moins fragiles pour les canalisations (acier, PVC de préférence à la fonte),
- l'interdiction des raccords rigides,
- pose éventuelle de canalisations d'eau au-dessus de drains,
- la surveillance des réseaux,

II.2.2. Les zones de faible contraintes (zones bleues)

Le tableau ci-après synthétise les règlements attachés aux différentes sous-zones bleues en fonction des phénomènes en jeux :

Désignation	Type de zone
Ba	Zone bleu de retrait-gonflement, <u>Aléa faible à moyen;</u>
Beb	Zone bleue d'éboulement/chutes de blocs, <u>Aléa faible;</u>
Beb2	Zone bleue d'éboulement/chutes de blocs, <u>Aléa moyen;</u>
Bg	Zone bleue de glissement de terrain, <u>Aléa faible;</u>
Bg2	Zone bleue de glissement de terrain, <u>Aléa moyen</u>

II.2.2.1. Règlement Bg

Zone réglementaire	Bg / Bg,a
Type de zone	Contrainte faible
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	Glissement de terrain (g)
Aléa	faible

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers tel que abris de jardin, bûchers, ...etc., sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveaux.

(i) SONT INTERDITS

Néant.

(ii) SONT ADMIS

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous (voir chapitre b).

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Prescriptions

CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, PROJETS D'EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Aucun remblai ou terrassement ne sera effectué dans la pente sans étude **géologique** et **géotechnique** préalable de niveau G2-G3-G4 qui en définirait les conséquences amont et aval et qui certifierait que ces travaux ne sont pas de nature à déstabiliser le terrain (le maître d'ouvrage doit s'assurer des conclusions de cette étude).

- Pour toutes constructions, activités futures et projet d'extension de constructions existantes, les maîtres d'ouvrages doivent vérifier que le projet répond aux conclusions d'une étude géologique et géotechnique préalable de niveau G0-G12.
- Les eaux usées, pluviales et de drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un émissaire naturel ou un réseau collectif capable de les recevoir. On veillera à l'entretien et à la surveillance régulière des ouvrages. Cette collecte ne devra pas induire de nouvelles contraintes (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, inondation,...).

c)Recommandations

- Il est recommandé d'évacuer les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage, par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval,...). L'entretien et la surveillance régulière des ouvrages doivent être assurés par le maître d'ouvrage (particulier, commune,...) ;
- Dans le cas de dispositifs d'assainissement autonome existants, il est recommandé d'adapter la filière afin de limiter au maximum les infiltrations dans le sol (création d'un lit filtrant drainé par exemple). Les effluents seront évacués par canalisation étanche vers un émissaire capable de les recevoir ;
- Veiller à l'entretien et à la surveillance régulière des ouvrages privés d'assainissement.

II.2.2.2.Règlement Bg2

<i>Zone réglementaire</i>	Bg2,a/ Bg2
<i>Type de zone</i>	Contrainte moyenne
<i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i>	Glissement de terrain (g)
<i>Aléa</i>	Moyen

a)Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers tel que abris de jardin, bûchers, ...etc., sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i)SONT INTERDITS

Néant.

(ii)SONT ADMIS

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous (voir chapitre b).

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein-air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b)Prescriptions**POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES**

TOUTE CONSTRUCTION est subordonnée à la réalisation des travaux de confortement du glissement à l'aval des réservoirs définis au chapitre III.2 « Mesures de protection », 1. Zone de l'Usclade.

Pour toute construction les maîtres d'ouvrage **devront** vérifier que les constructions répondent aux conclusions d'une **étude géologique et géotechnique préalable** de niveau G2-G3-G4. Cette étude devrait permettre de définir :

- 1.les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur la stabilité du versant;
 - 2.les mesures compensatoires à adopter visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité : modalités de la construction du bâti (fondations, superstructures, ...), les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des versants localement; .adaptation des accès et du drainage des parcelles concernées par le projet, ... etc.
 - 3.elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une réactivation importante du versant.
- Lors de la demande de délivrance du certificat de conformité, le pétitionnaire devra fournir une attestation comme quoi sa construction est conçue de telle manière que :
- les façades amont et latérales résistent à une pression de 30 kPa (3 T/m²) sur une hauteur de **1 m** par rapport au terrain naturel.
 - Les superstructures comportent un dispositif de rigidification.
- Aucun rejet d'eau ne sera effectué dans la pente :
- les eaux usées seront évacuées dans un réseau d'assainissement.
 - les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval, ...).
- Aucun terrassement ne sera effectué dans la pente sans une étude géotechnique et géologique qui en définirait les conséquences amont et aval.

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

Les secteurs concernés par ce type de phénomènes sont **très sensibles à l'eau**. Les caractéristiques des matériaux superficiels y sont relativement médiocres, il faut donc **éviter toutes les infiltrations d'eau** et en particulier contrôler fréquemment les fuites qui peuvent se faire jour au niveau du réseau :

- Il faut évacuer les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage, par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval, ...). L'entretien et la surveillance régulière des ouvrages doivent être assurés par le maître d'ouvrage (particulier, commune, ...).
- Dans le cas de dispositifs d'assainissement autonome existants, il est faut adapter la filière afin de limiter au maximum les infiltrations dans le sol (création d'un lit filtrant drainé par exemple). Les effluents seront évacués par canalisation étanche vers un émissaire capable de les recevoir.

- les maîtres d'ouvrage (commune, particuliers, etc., ...), devront surveiller régulièrement les réseaux d'eaux existants afin de s'assurer de leur étanchéité.

c)Recommandations

Les secteurs concernés par ce type de phénomènes sont **très sensibles à l'eau**. Les caractéristiques des matériaux superficiels y sont relativement médiocres. Il convient donc :

- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser.
- Les murs des biens existants, fissurés seront confortés,
- Conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains,

Ces zones de glissements de terrain sont souvent vastes et seules quelques mesures **collectives** de prévention peuvent être envisagées. Il s'agit :

- De conforter par enrochements ou autres les bordures des ravins pour éviter d'aggraver le risque glissement par érosion de berge ou encore le risque inondation (phénomène d'embâcle);
- D'éviter tous terrassements entraînant des pentes de talus raides,
- De maintenir et d'entretenir les sources,
- Ne pas créer des mares ou des bassins creusés dans les séries marneuses et argileuses (Trias-Lias) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Eviter les arrosages intensifs dans les séries marneuses et argileuses (Trias-Lias) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Capter les résurgences ou suintements de nappes phréatiques et évacuer les eaux dans des secteurs non sensibles,
- Réaliser les drainages des séries marneuses et argileuses (Trias-Lias) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires), avec des tranchées drainantes enveloppées dans un géotextile pour éviter le colmatage du matériau drainant,
- Assurer la végétalisation des surfaces dénudées, des talus après terrassement pour limiter l'érosion,
- Limiter les déboisements,
- Conserver au maximum la végétation qui existe dans les séries marneuses et argileuses (Trias-Lias) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Préserver les couloirs naturels des ravins et vallons,

Par ailleurs sont également recommandées toutes les mesures qui vont limiter la sensibilité au risque de rupture en cas de glissement et/ou éviter la pénétration dans les terrains d'eau risquant d'aggraver les déformations.

Il peut s'agir :

-
- du choix de matériaux les moins fragiles pour les canalisations (acier, PVC de préférence à la fonte),
 - l'interdiction des raccords rigides,
 - pose éventuelle de canalisations d'eau au-dessus de drains,
 - la surveillance des réseaux,

II.2.2.3. Règlement Beb

Zone réglementaire	Beb,a
Type de zone	Contrainte faible
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	Eboulement/chute de bloc (e)
Aléa	faible

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers tel que abris de jardin, bûchers, ...etc., sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) SONT INTERDITS

- Le camping caravaning.

(ii) SONT ADMIS

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace, et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Recommandations

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, CONSTRUCTIONS EXISTANTES, PROJETS D'EXTENSION ET D'AMÉNAGEMENT DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Adaptation du bâti à la nature du risque, notamment par :
 - la protection ou le renforcement des façades directement exposées, y compris les ouvertures (cf. II.1.3), de façon à résister au phénomène prévisible ;
 - le déplacement des accès et ouvertures principales sur les façades non directement exposées (cf. II.1.3), ou en cas d'impossibilité les protéger.

SUR LES VOIES CARROSSABLES PUBLIQUES :

- Pose, par le maître d'ouvrage, de panneaux de danger signalant les possibles phénomènes de chutes de blocs.

II.2.2.4.Règlement Beb2

Zone réglementaire	Beb2,a / Bbe2,g,a
Type de zone	Contrainte moyenne
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	Eboulement/chute de bloc (e)
Aléa	moyen

a)Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers tel que abris de jardin, bûchers, ...etc., sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i)SONT INTERDITS

- Le camping caravaning.

(ii)SONT ADMIS

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace, et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b)Prescription

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

- Adaptation du bâti à la nature du risque, notamment par :
 - la réalisation d'une étude trajectographique obligatoire, préalable au démarrage des travaux, permettant de mieux adapter le projet au site en donnant le dimensionnement correct de tous les éléments de la construction : estimation des possibilités de départ de blocs et des contraintes prévisibles sur le projet, en particulier la hauteur et l'énergie des impacts, implantation précise du bâtiment, renforcement des façades, protection des abords...

-la protection ou le renforcement des façades directement exposées, y compris les ouvertures (cf. II.1.3), de façon à résister au phénomène prévisible ;

-- le déplacement des accès et ouvertures principales sur les façades non directement exposées (cf. II.1.3), ou en cas d'impossibilité les protéger.

SUR LES VOIES CARROSSABLES PUBLIQUES :

- Pose, par le maître d'ouvrage, de panneaux de danger signalant les possibles phénomènes de chutes de blocs.

II.2.2.5. Règlement Ba

<i>Zone réglementaire</i>	Bg,a / Bg2,a / Ba / Beb2,g,a / Beb2,a / Beb,a
<i>Type de zone</i>	Contrainte faible
<i>Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge</i>	Retrait/gonflement (sécheresse) (a)
<i>Aléa</i>	Moyen à faible

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers tel que abris de jardin, bûchers, ... etc., sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveaux.

(i) SONT INTERDITS

Néant.

(ii) SONT ADMIS

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Recommandations**TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, CONSTRUCTIONS EXISTANTES, PROJETS D'EXTENSION ET PROJETS D'AMÉNAGEMENT DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :**

- Adaptation du bâti à la nature du risque : réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque de tassement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations (conformément à la mission géotechnique type G0+G12 spécifiée dans la norme NF P94-500 – cf. annexe). Cette étude définira également les mesures d'atténuation des variations hydriques du sous-sol, permettant de limiter l'intensité du phénomène (drainage de la parcelle, maîtrise des rejets d'eau, élagage voire abattage d'arbres,...) ;

- Renforcement des fondations et de la structure du bâti (chaînages horizontaux et verticaux, etc) ;
- Rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau collectif lorsque celui-ci existe. En cas d'assainissement autonome, les distances minimales d'éloignement par rapport au bâti doivent être respectées, conformément aux dispositions préconisées dans la norme XPP16-603 référence DTU64.1 ;
- Mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (joints souples...) ;
- Evacuation des eaux de ruissellement et d'infiltration des abords de la construction et leur récupération par un dispositif d'évacuation de type caniveau éloigné à une distance minimale de 1,50 m ;
- Captage des écoulements épidermiques, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique à une distance minimale la construction de 2 m. A défaut, le drain doit être implanté le long de la construction, au dessus du débord de la semelle, conformément au DTU 20.1 ;
- Arrachage des arbres et arbustes existants situés à une distance de l'emprise du bâti, inférieure à leur hauteur à maturité ;
- A défaut de possibilité d'abattage des arbres situés à une distance inférieure à leur hauteur à maturité de l'emprise de la construction, mise en place d'écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ou élagage ;
- Mise en place d'un dispositif d'isolation thermique des murs en cas de source de chaleur en sous-sol.

III.MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article 562-1-3 du Code de l'environnement.

Il s'agit, sauf indication contraire, de mesures obligatoires. Le délai fixé pour leur réalisation, qui ne peut être supérieur à 5 ans, est précisé (article 562-1 du Code de l'Environnement).

III.1.Mesures de prévention

Elles permettent l'amélioration de la connaissance des aléas, l'information des personnes et la maîtrise des phénomènes.

Mesures de prévention	Mesures à la charge de	Délais de
Réaliser des campagnes d'information des particuliers et des professionnels sur les risques naturels concernant la commune ainsi que les règles à respecter en matière de construction et d'utilisation du sol. (<i>article L 125-2 du Code de l'Environnement</i>)	Commune	Au moins tous les deux ans.
Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en oeuvre en cas de réalisation du risque. Le maire fait connaître au public l'existence du document d'information communal sur les risques majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins. Le document d'information communal sur les risques majeurs est consultable sans frais à la mairie. (<i>décret n° 2004-554 du 9 juin 2004</i>)	Commune	Dès notification du DCS
Les locataires ou les acquéreurs de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR doivent être informés par le bailleur ou le vendeur de l'existence des risques visés par ce plan. (<i>article 77 de la loi du 30 juillet 2003, décret 2005-134 du 15 février 2005</i>)	Vendeur ou bailleur d'après un arrêté préfectoral transmis au maire et à la chambre départementale des notaires.	Annexer à toute promesse de vente ou d'achat, à tout contrat constatant la vente ainsi qu'à tout contrat de location.

III.2.Mesures de protection

Elles permettent de maîtriser l'aléa par l'entretien ou la réhabilitation des dispositifs de protection existants, ou de le réduire en créant des nouveaux dispositifs.

La maîtrise d'ouvrage des travaux de protection, s'ils sont d'intérêt collectif, revient aux communes dans la limite de leurs ressources.

- d'une part, en application des pouvoirs de police que détiennent les maires au titre du code général des collectivités territoriales (CGCT article L 2212.2.5°)

- d'autre part, en raison de leur caractère d'intérêt général ou d'urgence du point de vue agricole, forestier ou de l'aménagement des eaux (article L 151-31 du code rural).

Ces dispositions peuvent aussi s'appliquer à des gestionnaires d'infrastructures publiques et à des associations syndicales de propriétaires (article L 151-41).

Mesures de protection	Mesures à la charge de	Délais de
Mesure générale : surveillance et entretien des ouvrages de protection (enrochements, filets pare-blocs,...)	Maître d'ouvrage	Immédiat et régulier
Mesure générale : mise en place d'une réglementation visant à maintenir en l'état le couvert végétal, voire à favoriser son développement, de façon à lutter d'une part contre les phénomènes de ruissellement/ <u>ravinement</u> et d'autre part contre les phénomènes <u>éboulements/Chutes de blocs</u> .	Commune	Mesure recommandée
Aléa glissement de terrain,		
<p><u>1.Zone de l'Usclade :</u></p> <p>Mise en œuvre des travaux dimensionnés dans les études suivantes :</p> <p>–« Confortement de la Montagne de l'Usclade – Phase conception des confortements » - ARCADIS, septembre 2005.</p> <p>–Son annexe : « Plan d'implantation des sondages et des confortements » - ARCADIS, février 2006.</p> <p>–« Compte-rendu de visite du 01 février 2006, Lamalou-les-Bains, Montagne de l'Usclade » - ARCADIS, février 2006.</p> <p>Surveillance et entretien des travaux de confortement réalisés sur l'ensemble du glissement.</p> <p>Evacuation des arbres encombrant le lit du cours d'eau situé à l'aval des réservoirs (risque de formation d'un barrage dont la rupture pourrait avoir des conséquences graves sur la sécurité à l'aval).</p> <p><u>Etude de vulnérabilité des réservoirs d'eau à l'aval du glissement amont (vulnérabilité à l'aléa sismique et modélisation hydraulique en cas d'implication des réservoirs). L'étude devra définir les règles d'usage et d'exploitation de l'ouvrage (ex : surveillance bi-annuelle</u></p>	Commune propriétaire ou	2 ans à compter de la date d'approbation par la Préfet du PPR,

des réservoirs) et notamment d'envisager le déplacement de celui-ci.		
Aléa chutes de blocs,		
<p>2.Sous le Caubel / Bd de Mourcairol (parcelle n° 1791) :</p> <p>Réalisation d'une étude trajectographique par un bureau d'études spécialisé et mise en œuvre des solutions de confortement et ou de protection identifiés.</p>	Commune propriétaire	ou de la date d'approbation par la Préfet du PPR,
<p>3.Sous le Causse / Bd de Mourcairol (parcelle n°1652) :</p> <p>Entretien et surveillance des dispositifs de protection existants : clouage en paroi et merlon pare-pierre.</p> <p>Prévoir une étude suivie d'une purge contrôlée des éléments instables pouvant apparaître au cours du temps (évolution de la fracturation, dévégétalisation de la tête de paroi pour éviter l'apparition ou l'évolution des fractures dans le rocher).</p>	Commune propriétaire	ou Régulier
<p>4.Le Saut de l'Egue / Mas d'Eole (parcelle n° 1764 et 1765) :</p> <p>Diagnostic des ouvrages existants, étude géotechnique et dimensionnement des travaux de protection à réaliser ou adapter.</p>	Commune propriétaire	ou de la date d'approbation par la Préfet du PPR,
<p>5.Le Saut de l'Egue / Mas d'Eole (route départementale et parcelle n°365) :</p> <p>Aménagement d'un fossé le long de la route départementale de Bardejean (n° 22 E5) de manière à stopper les déversements d'eau pluviale en direction du gîte.</p>	Conseil Général	2 ans à compter de la date d'approbation par la Préfet du PPR,

III.3.Mesures de sauvegarde

Les mesures de sauvegarde visent à maîtriser ou à réduire la vulnérabilité des personnes.

Mesures de sauvegarde	Mesures à la charge de	Délais de
La réalisation d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est obligatoire pour toutes les communes dotées d'un PPR. Ce plan définit les mesures d'alerte et les consignes de sécurité. Il recense les moyens disponibles et prévoit les mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Le PCS doit être compatible avec les plans départementaux de secours. (article 13 de la loi du 13 août 2004, décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde)	Commune	2 ans à compter de la date d'approbation par la Préfet du PPR

**ANNEXE I : Quelques règles de
construction et moyens techniques de
protection en zone de mouvements de
terrain**

Lorsque l'on décide de construire sur une zone de mouvements de terrain (zone d'aléa faible à moyen), des études géotechniques doivent être réalisées au préalable.

Dans les zones sujettes aux glissements de terrain, ces études doivent porter sur la stabilité des versants et sur l'incidence de la construction et de l'infiltration des eaux. Il faut dans la mesure du possible adapter la construction, les déblais et remblais à la nature du terrain.

Suivant le type de phénomène, divers moyens techniques de protection peuvent être envisagés :

Les exemples suivants ne sont pas limitatifs des moyens à mettre en oeuvre devront être définis par des études techniques adaptées à chaque situation.

■Eboulements/chutes de blocs

Etude de faisabilité de parades passives ou (et) actives sur tout ou partie de versant (étude de propagation et (ou) de stabilité). Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celles-ci pourront être de différents types :

- Parades passives (dans la zone de réception des blocs) :
 - type barrage (ex. merlon),
 - écrans (rigides, peu déformables, déformables),
 - fosse,
 - déviateurs (déflecteurs, déviateur latéral, galeries et casquettes qui sont plutôt adaptées au domaine routier) ,
 - dissipateurs (dispositif amortisseur).

- Parades actives :
 - suppression de la masse (purge, reprofilage),
 - stabilisation / confortement (soutènement, ancrage, béton projeté, filet ancré, drainage superficiel, drainage profond,...).

■Glissements

Ces mouvements sont, à priori, profonds à semi profonds.

Etude portant sur la caractérisation de l'aléa (ampleur en profondeur et en superficie), sur sa possibilité de survenance et les moyens de confortements adaptés.

Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celles-ci seront de type :

- Drainage profond (galeries, drains, etc...)
- Traitement et armement profond du sous-sol...

En zone d'aléa limité, les mouvements étant, à priori, d'ampleur plus limités, les traitements pourront être moins profonds: mouvements de terre, butées, fondations profondes, clouage, etc.

■Ravinements

Etude portant sur les possibilités d'évolution du phénomène, en particulier sur sa régression, et les moyens à mettre en oeuvre pour stopper cette régression ou mettre la zone concernée à l'abri (distance suffisante par rapport aux griffes d'érosion).Les parades sont de type drainage superficiel et profond, béton projeté, plantations, fascinage, etc.

■Retrait-Gonflement des argiles

Lors de la construction sur sols argileux gonflants certaines mesures seront préconisées.

Ces mesures sont de 2 ordres :

- La première série a pour but de maintenir l'équilibre d'humidité sous le niveau des fondations et d'éviter dans la mesure du possible toutes les venues d'eau éventuelles (**Règles 1 à 6 et fig.1**).
- la seconde série est relative à une conception de la structure adaptée pour résister aux efforts induits par les phénomènes de gonflement ou de retrait (**Règles 7 à 10 et fig.2**)

•**RÈGLE N°1: ANCRAGE DES SEMELLES**

Ancrage minimum des fondations	1m
Ancrage conseillé en particulier lorsqu'il n'y a pas de sous-sol	1.5m

D'autre part, il convient d'apporter un soin tout particulier au remblaiement des fouilles. Une solution quand cela est possible consiste à couler la fondation à pleine fouille. Dans le cas contraire, il convient de remblayer la fouille avec un matériau argileux, compacté, de façon à éviter les venues d'eau préférentielles au droit des fondations. On pourra encore terminer le remblaiement par un revêtement étanche débordant de l'emprise de la fouille.

•**RÈGLE N°2: SOUS-SOLS**

Eviter les sous-sols partiellement enterrés et dans la mesure du possible, prévoir un sous-sol général.

•**RÈGLE N°3 : VÉGÉTATION**

Eviter la végétation à proximité immédiate (distance minimum (L) supérieure à une fois et demie la hauteur (H) de l'arbre à maturité (sauf écran) : **$L > 1.5 * H$**) des murs (**fig.1**). Placer les arbres nouveaux le plus loin possible (**$L > 1.5 * H$**) des constructions. Il est par contre déconseillé d'arracher les arbres existants avant la construction de façon à maintenir l'équilibre naturel.

•**RÈGLE N°4 : PROTECTION LATÉRALE**

Entourer l'habitation par une forme imperméable en pente, sur une largeur de 2.00 à 3.00 m. Cette forme a pour but de couper l'évaporation superficielle et de recueillir les eaux de ruissellement; celles-ci seront évacuées par un drainage de surface adéquat. La forme imperméable peut être réalisée par exemple par un dallage cimenté. On peut également placer un film solide de toile plastique imputrescible, fixé au mur et protégé par une couche de forme.

•RÈGLE N°5 : CANALISATIONS

Une des causes fréquentes de désordres consiste en des fuites sur des canalisations qui ont été déformées par les sols gonflants. Il convient donc :

- D'utiliser des canalisations aussi flexibles que possible ; en particulier le raccordement entre les conduites d'eaux usées liées à l'ossature et les conduites d'égout extérieur doit être très souple ;
- Que les joints des canalisations soient parfaitement étanches ;
- Que les canalisations soient posées sur un lit assez épais de matériaux inertes (graves par exemple) ;
- Que le remblaiement des tranchées de canalisations soit effectué dans les mêmes conditions que le remblaiement des fouilles des fondations (voir règle n°1).

•RÈGLE N°6 : DRAINAGE PÉRIPHÉRIQUE

Lorsque le terrain est l'objet de circulations d'eau anarchiques, il est conseillé de réaliser un drainage périphérique profond de façon à intercepter les arrivées d'eau. Rappelons que les drains ne sont efficaces que pour capter les eaux libres; dans le cas contraire (eau en état de succion) ils sont sans effets, et même dangereux car ils peuvent paradoxalement amener de l'eau à des niveaux où elle ne serait pas venue à l'état libre.

Lorsque par contre, le sol baigne dans une nappe bien établie, il faut conserver cette nappe et, si possible, descendre les fondations sous le niveau de celle-ci. Bien entendu, il faut s'assurer que la nappe est permanente pour que cette solution soit efficace.

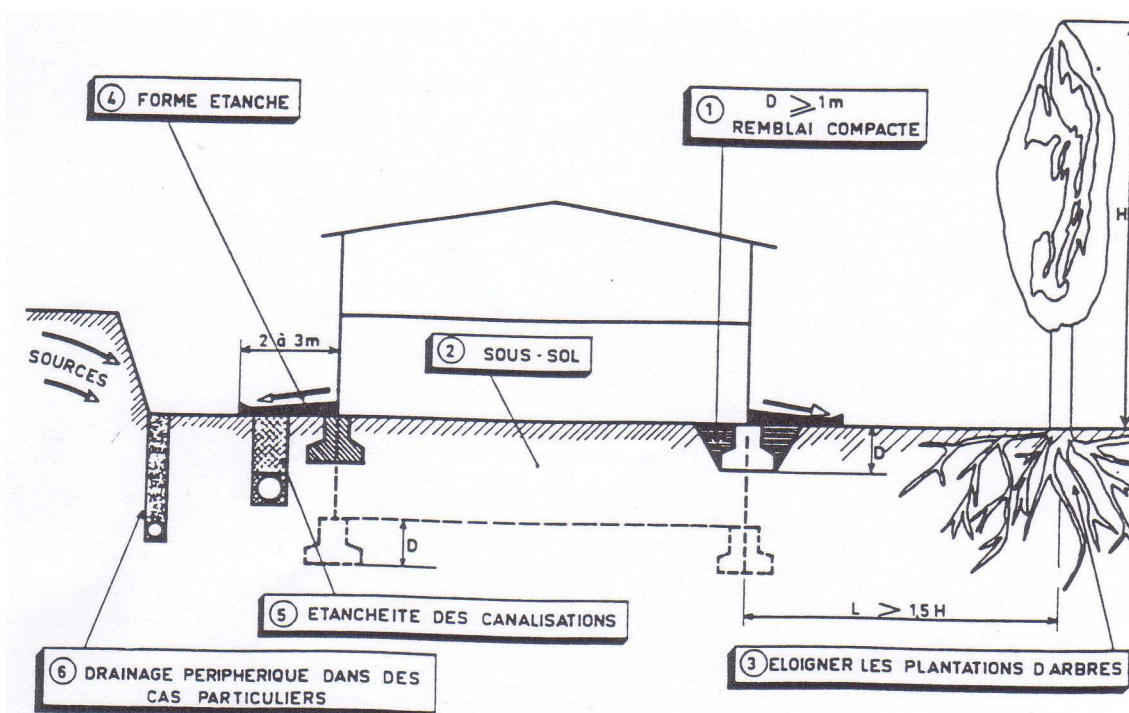


Fig.1 : Mesures destinées à éviter les variations d'humidité sous les fondations

•RÈGLE N°7 : DALLAGE

On désolidariserait les dallages des murs porteurs. Chaque fois que cela sera possible, on réalisera plutôt des planchers bas porteurs en ménageant un vide sanitaire.

•RÈGLE N°8 : CLOISONS

Les cloisons du rez-de-chaussée ou du sous-sol reposent généralement directement sur le dallage ; dans ce cas, il convient d'arrêter dans la mesure du possible, les cloisons à plusieurs centimètres sous le plafond. On limitera ainsi les désordres aux cloisons elles-mêmes en cas de gonflement du sol sous le dallage.

•RÈGLE N°9 : CHÂINAGE ET JOINTS

Il est indispensable, lorsque l'on fonde sur des sols gonflants, de réaliser des chaînages très sérieux : semelles continues armées avec poutres de rigidité, murs de cave en béton banché, chaînages horizontaux à chaque plancher, chaînage verticaux.

D'autre part, il faut prévoir des joints fréquents, espacés tout au plus de 10 à 15 m pour limiter les efforts parasites dans la structure.

•RÈGLE N°10 : LONGRINE BASSE

Il convient d'assurer une protection des longrines contre le gonflement. Lorsque la fondation repose sur des semelles isolées ou des pieux, les longrines situées au niveau du terrain naturel doivent impérativement être réalisées en ménageant un espace entre celles-ci et le terrain d'assise. Dans le cas contraire, les risques de désordres dus aux poussées du sol gonflant sur les longrines sont grands.

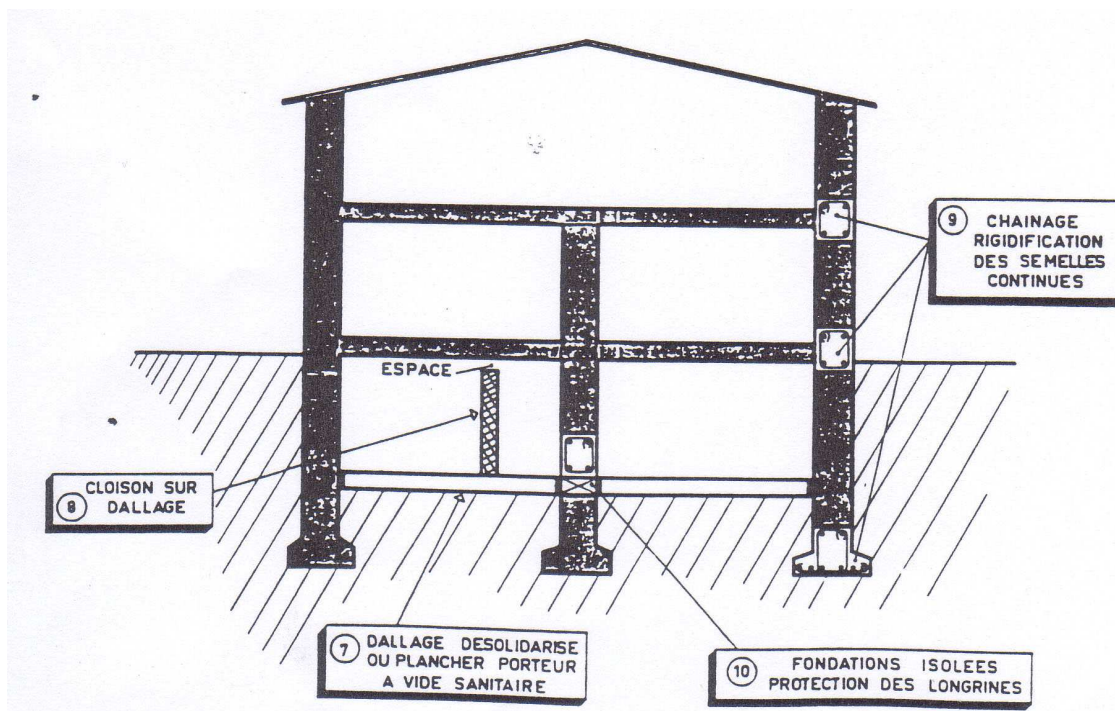


Fig.2 : Mesures destinées à adapter la structure à un gonflement du sol de fondation

ANNEXE II : TEXTES REGLEMENTAIRES ET
DOCUMENTS DE REFERENCE

*Code de l'Environnement**article L 561-3 du Code de l'Environnement
article L 562-1 et suivants du Code de l'Environnement**article L 215-2 du Code de l'environnement
article L 215-14 du Code de l'Environnement
article L 215-15 du Code de l'Environnement
article L 214-1 à 6 du code de l'Environnement
article L 125-2 du Code de l'Environnement**Code des Assurances**articles L 125 – 1 et suivants**Code Forestier**articles R 411-1 à R 412-18**Code de la Construction et de l'Habitation**article R 126-1.**Code Rural**article L 151-31 du Code Rural**article L 151-41 du Code Rural***Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative
à la prévention des risques
technologiques et naturels et à la
réparation des dommages****Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de
modernisation de la sécurité civile****Décrets**décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 modifiédécret n°2004-554 du 9 juin 2004

décret n°2004-1413 du 13 décembre 2004

décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005

Circulaires

circulaire du 6 août 2003

Code de l'Urbanismearticle. L 126-1 du Code de l'Urbanismearticle L 130-1 du Code de l'Urbanismearticle L 480-4 du Code de l'Urbanisme

article L 443-2 du Code de l'Urbanisme

**Code Général des Collectivités
Territoriales**article L 2212-2-5 du CGCT*Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles – Guide général**Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports. 1997.**Plans de Prévention des Risques d'inondation – Guide méthodologique**Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports. 1999.**Plans de Prévention des Risques de mouvements de terrain – Guide méthodologique**Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports. 1999.*

**ANNEXE III : Classification des missions
géotechniques types (norme NF-P 94-500)**

L'enchaînement des missions géotechniques suit les phases d'élaboration du projet. Les missions G1, G2, G3, G4 doivent être réalisées successivement.

Une mission géotechnique ne peut contenir qu'une partie d'une mission type qu'après accord explicite entre le client et le géotechnicien.

G0 Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques :

- Exécuter les sondages, essais et mesures en place ou en laboratoire selon un programme défini dans des missions de type G1 à G5
- Fournir un compte rendu factuel donnant la coupe des sondages, les procès verbaux d'essais et les résultats des mesures.

Cette mission d'exécution exclut toute activité d'étude ou de conseil ainsi que toute forme d'interprétation.

G1 Étude de faisabilité géotechnique

Ces missions G1 excluent toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages qui entre dans le cadre exclusif d'une mission d'étude de projet géotechnique G2.

G11 Étude préliminaire de faisabilité géotechnique :

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et préciser l'existence d'avoisinants ;
- Définir si nécessaire une mission G0 préliminaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Fournir un rapport d'étude préliminaire de faisabilité géotechnique avec certains principes généraux d'adaptation de l'ouvrage au terrain, mais sans aucun élément de pré-dimensionnement.

Cette mission G11 doit être suivie d'une mission G12 pour définir les hypothèses géotechniques nécessaires à l'établissement du projet.

G12 Étude de faisabilité des ouvrages géotechniques (après une mission G11) :

Phase 1 :

- Définir une mission G0 détaillée, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Fournir un rapport d'étude géotechnique donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte pour la justification du projet, et les principes généraux de construction des ouvrages géotechniques (notamment terrassements, soutènements, fondations, risques de déformation des terrains, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisinants).

Phase 2 :

- Présenter des exemples de pré-dimensionnement de quelques ouvrages géotechniques types envisagés (notamment : Soutènements, fondations, améliorations de sols).

Cette étude sera reprise et détaillée lors de l'étude de projet géotechnique (mission G2).

G2 Étude de projet géotechnique

Cette étude spécifique doit être prévue et intégrée dans la mission de maîtrise d'œuvre.

Phase 1 :

- Définir si nécessaire une mission G0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Fournir les notes techniques donnant les méthodes d'exécution retenues pour les ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, fondations, dispositions spécifiques vis-à-vis des nappes et avoisinants), avec certaines notes de calcul de dimensionnement, une approche des quantités, délais et coûts d'exécution de ces ouvrages géotechniques.

Phase 2 :

- Établir les documents nécessaires à la consultation des entreprises pour l'exécution des ouvrages géotechniques (plans, notices techniques, cadre de bordereaux des prix et d'estimatif, planning prévisionnel) ;
- Assister le client pour la sélection des entreprises et l'analyse technique des offres.

G3 Étude géotechnique d'exécution

- Définir si nécessaire une mission G0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (phasages, suivi, contrôle).

Pour la maîtrise des incertitudes et aléas géotechniques en cours d'exécution, les missions G2 et G3 doivent être suivies d'une mission de suivi géotechnique d'exécution G4.

G4 Suivi géotechnique d'exécution

- Suivre et adapter si nécessaire l'exécution des ouvrages géotechniques, avec définition d'un programme d'auscultation et des valeurs seuils correspondantes, analyse et synthèse périodique des résultats des mesures ;
- Définir si nécessaire une mission G0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques.

G5 Diagnostic géotechnique

L'objet d'une mission G5 est strictement limitatif, il ne porte pas sur la totalité du projet ou de l'ouvrage.

G51 Avant, pendant ou après construction d'un ouvrage sans sinistre :

- Définir si nécessaire une mission G0 spécifique, en assurer le suivi de l'exploitation des résultats ;
- Étudier de façon approfondie un élément géotechnique spécifique (par exemple soutènement, rabattement, etc.) sur la base des données géotechniques fournies par une mission G12, G2, G3 ou G4 et validées dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans les autres domaines géotechniques de l'ouvrage.

G52 Sur un ouvrage avec sinistre :

- Définir une mission G0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;
- Rechercher les causes géotechniques du sinistre constaté, donner une première approche des remèdes envisageables. Une étude de projet géotechnique G2 doit être réalisée ultérieurement.