

DEPARTEMENT DE L'OISE

COMMUNE DE COIVREL

Elaboration du PLAN LOCAL D'URBANISME

Modification n°2

2023

Règlement Partie 5 – Règlement écrit



Octobre 2014

Verdi Ingénierie Seine

Société du Groupe VERDI INGENIERIE

ZI du Haut Village Rue Jean Baptiste Godin

60000BEAUVAIS

Tél.: 03.44.48.26.50 / Fax: 03.44.48.18.21

NOTICE D'UTILISATION

QUE DETERMINE LE PLU ?

Le Plan Local d'Urbanisme fixe les règles générales d'utilisation des sols. Les modes d'occupation et d'utilisation du sol sont définis dans le plan de zonage et le règlement où le territoire communal est divisé en zones et secteurs.

Le titre I du règlement du P.L.U. (dispositions générales) précise notamment :

- les effets respectifs du règlement P.L.U. et des autres législations et réglementations relatives au droit des sols,
- les divers modes d'occupation et d'utilisation du sol réglementés par le P.L.U.

COMMENT UTILISER LES DOCUMENTS ?

Pour connaître les droits afférents à un terrain, il faut :

1. Repérer le terrain sur le plan de zonage et le situer par rapport à la zone ou au secteur désigné par les lettres U, Uc, Ur, 1AUr, A, N, Nj et Na.
2. Recherche dans le règlement les dispositions relatives au secteur :
 - U et ses sous secteurs Uc et Ur.
 - 1AUr
 - A.
 - N et ses sous-secteur Nj et Na.
3. Dans chaque zone, le droit des sols applicable à un terrain est défini par quatorze articles qui ne sont pas exclusifs les uns des autres. Les limites qu'ils déterminent ont donc un effet cumulatif et il conviendra dans tous les cas de respecter les dispositions les plus contraignantes.

Chaque chapitre comporte un corps de règles en trois sections et quatorze articles. Le numéro de l'article est toujours précédé du sigle de la zone où il s'applique. Il convient de rappeler que conformément à l'article R.123-9 du Code de l'Urbanisme, le règlement peut comprendre tout ou partie des quatorze articles suivants :

SECTION 1 : NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL.

Article 1 : Occupations et utilisations du sol interdites.

Article 2 : Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.

SECTION 2 : CONDITION DE L'OCCUPATION DU SOL.

Article 3 : Desserte des terrains par les voies publiques ou privées.

Article 4 : Desserte des terrains par les réseaux publics.

Article 5 : Superficie minimale des terrains constructibles en cas de réalisation d'un dispositif d'assainissement individuel.

Article 6 : Implantation par rapport aux voies et emprises publiques.

Article 7 : Implantation par rapport aux limites séparatives.

Article 8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété.

Article 9 : Emprise au sol des constructions.

Article 10 : Hauteur maximale des constructions.

Article 11 : Aspect extérieur des constructions.

Article 12 : Gestion du stationnement.

Article 13 : Réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations.

SECTION 3 : COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS (C.O.S) défini par l'article R.123-10.

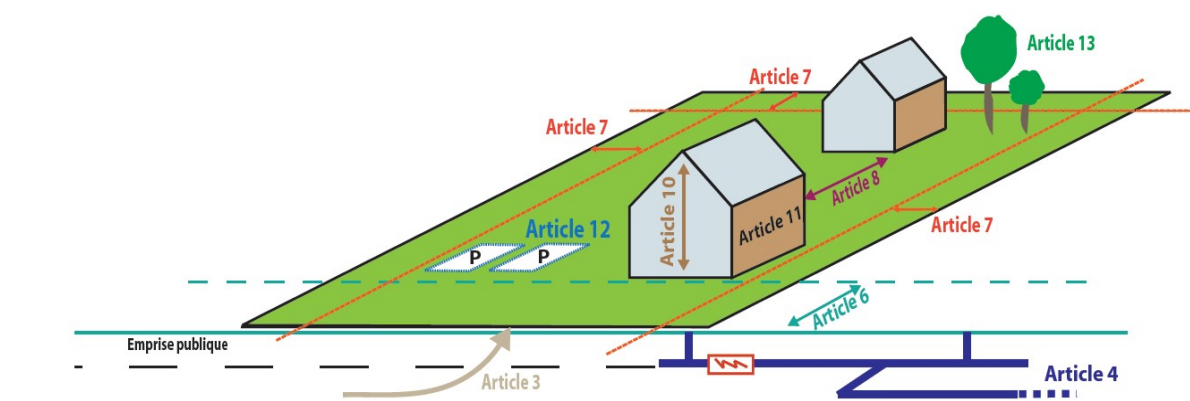
Article 14 : Coefficient d'occupation du sol.

Article 15 : Performances énergétiques

Article 16 : Desserte numérique

4. Pour une bonne compréhension du texte, les définitions des termes techniques sont données en annexe.
5. Pour déterminer plus complètement le droit des sols concernant un terrain et identifier les contraintes qui lui sont liées, il convient de se reporter en priorité aux documents suivants du dossier PLU :
 - Le rapport de présentation et le projet d'aménagement et de développement durable pour comprendre le contexte général.
 - Les documents graphiques qui outre le zonage, mentionnent d'autres dispositions d'urbanisme telles que : -Les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts.
 - Les annexes qui, à titre d'information, peuvent apporter le cas échéant de nombreuses indications, notamment :
 - Les servitudes d'utilité publique.
 - Les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement.

PRINCIPES SCHEMATIQUES DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES



TITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES

Article 1- CHAMP D'APPLICATION.

Le présent règlement du Plan Local d'Urbanisme s'applique à la totalité du territoire communal de Coivrel (art.L.123-1).

Article 2 –PORTEE RESPECTIVE DU REGLEMENT A L'EGARD DES AUTRES LEGISLATIONS RELATIVES A L'OCCUPATION DES SOLS.

2.1. Les dispositions du présent règlement se substituent à celles des articles R.111-1 à R.111-50-1 du Code de l'Urbanisme (« Règlement National d'Urbanisme »), à l'exception des articles d'ordre public suivants qui restent applicables sur le territoire communal :

Article R.111-2 : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantations à proximité d'autres installations. ».

Article R.111-4 : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques. ».

Article R.111-15 : « Le permis ou la décision prise sur la déclaration préalable doit respecter les préoccupations d'environnement définies aux articles L.110-1 et L.110-2 du Code de l'Environnement. Le projet peut n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si, par son importance, sa situation ou sa destination, il est de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement. ».

Article R.111-21 : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les construction, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales. ».

2.2. Les articles suivants du Code de l'urbanisme demeurent également applicables, sans tenir compte des dispositions du présent règlement :

2.2.1. Sursis à statuer.

Il peut être fait sursis à statuer par l'autorité compétente sur toute demande d'autorisation concernant des travaux, constructions ou installations en vertu des dispositions des articles L.111-7 et L.111-8 du Code de l'Urbanisme dans les cas suivants :

-article L.111-9 : enquête préalable à la déclaration d'utilité publique d'une opération,

-**article L.111-10** : projet de travaux publics ou opération d'aménagement, **article L.123-6** : prescription de l'élaboration ou de la révision du PLU.

-**articles L.111-7 et L.311-2** : création d'une zone d'aménagement concertée.

2.2.2. Permis de construire et desserte par les réseaux.

Article L.111-4 : Lorsque, compte tenu de la destination de la construction ou de l'aménagement projeté, des travaux portant sur les réseaux publics de distribution d'eau, d'assainissement ou de distribution d'électricité sont nécessaires pour assurer la desserte du projet, le permis de construire ou d'aménagement ne peut être accordé si l'autorité compétente n'est pas en mesure d'indiquer dans quel délai et par quelle collectivité publique ou par quel concessionnaire de service public ces travaux doivent être exécutés.

Lorsqu'un projet fait l'objet d'une déclaration préalable, l'autorité compétente doit s'opposer à sa réalisation lorsque les conditions mentionnées au premier alinéa ne sont pas réunies.

2.2.3. Permis de construire et réalisation d'aires de stationnement.

Ces questions sont traitées par le Code de l'Urbanisme aux articles suivants :

Article L.123-1-12 : Localisation des aires de stationnement.

Article L.123-1-13 : Limitation du nombre de places de stationnement pour les logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'Etat.

2.2.4. Implantation des habitations légères de loisirs, installations des résidences mobiles de loisirs, des caravanes et des campings.

Le Code de l'Urbanisme définit les conditions et formalités auxquelles elles doivent répondre pour :

-Habitations légères de loisirs : R.111-31 et R.111-32, ainsi que L.443-1, R.421-2 b), R.421-9 b), R.443-6. -Résidences mobiles de loisirs : R.111-33 à R.111-36 -
Caravanes : R.111-37 à R.111-40.
-Campings : R.111-41 à R.111-43.

2.2.5. Reconstruction à l'identique des bâtiments détruits ou démolis depuis moins de 10 ans.

Article L.111-3 : « La reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit ou démoli depuis moins de dix ans est autorisée nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire, sauf si la carte communale ou le plan local d'urbanisme en dispose autrement, dès lors qu'il a été régulièrement édifié.

Peut également être autorisée, sauf dispositions contraires des documents d'urbanisme et sous réserve des dispositions de l'article L.421-5, la restauration d'un bâtiment dont il reste

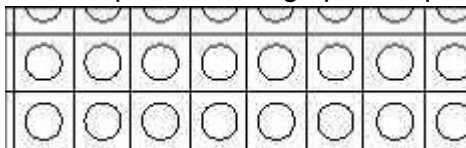
l'essentiel des murs porteurs lorsque son intérêt architectural ou patrimonial en justifie le maintien et sous réserve de respecter les principales caractéristiques de ce bâtiment. ».

La reconstruction à l'identique des bâtiments détruits ou démolis depuis moins de 10 ans est autorisée dans le Code de l'Urbanisme, sauf justification particulière (sécurité publique, sanitaire etc...).

Article 3 –PRESCRIPTION DU PLU

3.1. Les espaces boisés classés à conserver et protéger (EBC).

Les espaces boisés classés (EBC) à conserver et à protéger figurent au Plan Local d'Urbanisme. Ils sont identifiés sur le plan de zonage par un quadrillage rempli de ronds.



A l'intérieur des périmètres délimitant les espaces boisés figurés au document graphique par un quadrillage rempli de ronds, les dispositions des articles L.130-1 à L.130-3 et R.130-1 à R.130-20 du Code de l'Urbanisme sont applicables.

Le propriétaire sera tenu d'entretenir le boisement existant et en particulier de remplacer les arbres qui viendraient à disparaître. Tout défrichement ou déboisement y est interdit. Seuls sont autorisés les travaux qui ne sont pas susceptibles de compromettre le caractère boisé des lieux.

Les coupes et abatages d'arbres dans les espaces boisés classés sont dispensés de déclaration préalable au Maire dans les cas suivants :

- Lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux et des bois morts ;
- lorsque les bois et forêts sont soumis au régime forestier et administrés conformément aux dispositions des articles L.111-1 et suivants du Code Forestier ;
- Lorsque le propriétaire a fait agréer un plan simple de gestion dans les conditions prévues aux articles L.122-1 à L.222-4 et à l'article L.223-2 du Code Forestier ou fait application d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux dispositions II de l'article L.8 et de l'article L.222-6 du même code ;
- lorsque les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral pris après avis du Centre Régional de la Propriété Forestière (voir arrêté du 9 mars 2006).

3.2. Les éléments du paysage répertoriés au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme.

Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié par le Plan Local d'Urbanisme en application de l'article L.123-1-5 III 2° doivent faire l'objet d'une autorisation préalable au titre des installations et travaux divers.

Ils sont repérés au plan par la trame suivante :



Les espaces ou les éléments repérés aux documents graphiques, au titre de l'article L.123-1-5 III 2°, par une trame paysagère, sont des espaces boisés ou des haies dans lesquels il est souhaitable de conserver ces éléments. Dans ces espaces sont admis les travaux ne compromettant pas leur caractère, ceux nécessaires à l'accueil du public, à l'entretien de ces espaces, à leur réorganisation éventuelle et à leur mise en valeur.

La suppression partielle de ces espaces doit être compensée par des plantations de qualité équivalente dans le respect de la composition végétale d'ensemble existante. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Les tailles sanitaires doivent veiller à conserver la physionomie de l'arbre. Le remplacement doit s'effectuer en :

- respectant l'esprit de la composition des parcs ou jardins ;
- utilisant des essences bocagères pour les haies plantées tout en respectant leur morphologie.

Les parcs peuvent être recomposés sous réserve de la mise en place d'un plan d'ensemble préservant les sujets remarquables et sains.

3.3. Les éléments du patrimoine bâti d'intérêt local répertoriés au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme.

Les éléments de patrimoine repérés au document graphique, au titre de l'article L.123-1-5 III 2°, sont des constructions qu'il convient de préserver dans toutes leurs caractéristiques.

En application des articles R.421-7 et R421-28 du Code de l'Urbanisme, la démolition totale ou partielle d'un élément ou d'un ensemble de patrimoine bâti repéré et protégé au titre de l'article L.123-1-5 III 2° doit faire l'objet d'une autorisation préalable.

Tous les travaux exécutés sur un bâtiment faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme, doivent être conçus en évitant toute dénaturation des caractéristiques conférant leur intérêt, tels qu'elles sont présentées dans l'annexe « Patrimoine local », ainsi que l'article 2 de chaque règlement de zone.

Le règlement du PLU, notamment les articles 6,7 et 8 (implantation des constructions par rapports aux voies, aux limites séparatives, et les unes par rapport aux autres sur une même propriété), 10 (hauteur des constructions) et 11 (aspect extérieur des constructions), précise les dispositions contribuant à la valorisation du bâtiment repéré.

3.4. Emplacement réservé.

L'emplacement réservé est identifié sur le plan de zonage par des croisillons fins de couleur bleue et répertorié par un numéro de référence.

Les documents graphiques donnent toutes précisions sur la destination de la réserve foncière ainsi que la collectivité ou organisme public bénéficiaire (article R.123-11 du Code de l'Urbanisme).

La réserve foncière portée au plan est soumise aux dispositions des articles L.123-17, L.230-1 et suivants et R.123-10 du Code de l'Urbanisme :

- toute construction y est interdite ;

-une construction à titre précaire peut exceptionnellement être réalisée conformément à l'article L.443-1 du Code de l'Urbanisme ;

-le propriétaire d'un terrain, bâti ou non, inscrit en emplacement réservé par un PLU peut :

- Conserver et jouir de son bien tant que la collectivité bénéficiaire n'aura pas l'intention de réaliser l'équipement prévu,
- Mettre en demeure le bénéficiaire de l'emplacement réservé d'acquérir son terrain.

Dans le cas où le propriétaire souhaite mettre en demeure le bénéficiaire d'acquérir la réserve foncière, il doit adresser sa demande au Maire de la Commune où se situe le bien.

La collectivité ou le service public bénéficiaire dispose d'un délai d'un an à compter de la réception en mairie de la demande pour se prononcer. En cas d'accord amiable, un délai de deux ans à compter de la réception en mairie de la demande lui est accordé pour réaliser le paiement du bien. A défaut d'accord amiable et à l'expiration du délai d'un an à compter de la réception de la demande, le propriétaire comme le bénéficiaire peut saisir le juge de l'expropriation. Ce dernier fixe alors le prix du bien et prononce le transfert de propriété.

Si trois mois après l'expiration du délai d'un an, le juge de l'expropriation n'a pas été saisi, la réserve n'est plus opposable.

Article 4 –DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES

Le territoire communal est divisé en zones urbaines, zones à urbaniser, zones agricoles et zones naturelles et forestières.

Le plan de zonage comprend également des prescriptions concernant les espaces boisés classés à conserver, à protéger ou à créer et les éléments de paysage et du patrimoine à protéger ou à mettre en valeur.

Y figure également l'emplacement réservé au bénéfice de la commune en vue d'agrandir le cimetière communal.

4.1. La zone urbaine sur laquelle s'appliquent les dispositions du titre II du présent règlement. Il s'agit de la zone U qui correspond au centre aggloméré existant, à vocation principal d'habitat. On y recense le sous secteur Uc qui correspond au cimetière communal et le sous-secteur Ur où l'aléa retrait-gonflement a été identifié.

4.2. La zone à urbaniser sur laquelle s'appliquent les dispositions du titre III du présent règlement. Il s'agit de la zone 1AUr qui correspond à une zone partiellement équipée destinée à recevoir de l'habitation lorsque les équipements publics auront été réalisés ou renforcés. Elle pourra être ouverte à l'urbanisation dans le cadre d'une décision du Conseil Municipal, prise dans le respect des procédures prévues par le Code de l'urbanisme (modification du PLU après enquête publique).

4.3. Les zones agricoles auxquelles s'appliquent les dispositions du titre IV délimitées au plan par l'indice A.

4.4. Les zones naturelles et forestières auxquelles s'appliquent les dispositions du titre V. Elle comprend :

- les zones N : constituées par des espaces naturels où les possibilités d'utilisation du sol sont limitées en raison de la qualité du paysage, de la qualité des sites et des milieux naturels qui la composent, notamment d'un point de vue écologique.

- le sous secteur Nj qui correspond à une zone naturelle comprenant des jardins et quelques pâturages.

- le sous-secteur Na qui correspond à une zone naturelle où des projets agricoles ont été identifiés.

Article 5 –LOTISSEMENT ET PERMIS VALANT DIVISION

Dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction sur une unité foncière ou sur plusieurs unités foncières contigües, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le PLU ne sont pas appréciées au regard de l'ensemble du projet mais au regard de chacun des terrains issus de la division (soit une opposition du règlement à article R151-21 du code de l'urbanisme).

TITRE 2 : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES URBAINES

CHAPITRE 1 – DISPOSITION APPLICABLE A LA ZONE Ur.

Extrait du rapport de présentation : « La zone Ur correspond au centre aggloméré existant, à vocation principale d'habitat. On y recense un aléa retrait-gonflement. ».



Informations :

Selon le principe de prévention, l'attention des constructeurs et de l'ensemble des usagers du Plan Local d'Urbanisme est attirée sur les phénomènes naturels marquant le territoire communal:

- Un risque de mouvements de terrain par retrait/gonflement des argiles est susceptible la commune de Coivre!

Il revient aux maîtres d'ouvrage de prendre les précautions techniques nécessaires adaptées pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier.

Une notice préventive portant sur l'aléa retrait/gonflement a été intégrée au sein des annexes du présent règlement, nous invitons donc les maîtres d'ouvrage à se reporter sur cette dernière pour de plus amples informations.

SECTION I- NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE Ur 1- OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les dépôts de ferrailles, de matériaux de démolition, de déchets, d'appareils et de véhicules désaffectés, de pneus, de combustibles solides ou liquides, susceptibles de générer une nuisance tant au point de vue esthétique que du bruit ou des odeurs ;
- Les groupes de garages individuels, s'ils comportent plus de 2 unités en front à rue ;
- L'aménagement de terrains de camping-caravaning ainsi que le stationnement de plus de 3 mois de caravanes;
- Les habitations légères de loisirs en stationnement ;
- L'ouverture et l'extension de toute carrière ;
- Les bâtiments à usage agricole non liés à une exploitation agricole existante avant l'entrée en vigueur du PLU ;
- Les constructions ou installations à usage industriel ;
- Les constructions à usage de commerce dont la superficie de vente excède 250m² ;
- Les établissements à usage d'activités comportant des installations classées pour la protection de l'environnement, selon les conditions de l'article U2.

ARTICLE Ur 2- OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMIS SOUS CONDITIONS PARTICULIERE

Sont autorisés sous-conditions :

- Les constructions et installations à usage commercial, artisanal ou d'entrepôt non soumises à déclaration ou à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, dans la mesure où il n'en résulte pas pour le voisinage des dangers ou nuisances occasionnés par le bruit, la poussière, les émanations d'odeurs, la fumée, la circulation, les risques d'incendie ou d'explosion.
- Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration préalable ou à autorisation :
 - à condition qu'elles soient nécessaires à la vie et à la commodité des habitants de la zone (ex : boulangeries, laveries, drogueries, chaufferies, parcs de stationnement).
 - à condition qu'elles soient nécessaires à l'activité des sièges agricoles existant avant l'entrée en vigueur du PLU. □ L'extension, la restauration ou la construction d'installations et constructions liées à l'agriculture, satisfaisant à la réglementation en vigueur les concernant, et n'entraînant pas pour le voisinage une aggravation des nuisances et dangers.
- La transformation d'un bâtiment existant en habitation sous réserve de respecter les dispositions de l'article U6.
- Les affouillements et exhaussements de sol, lorsqu'ils sont indispensables à la réalisation des types d'occupation ou utilisation des sols admis ou s'ils contribuent à l'amélioration de l'aspect paysager des espaces libres ;
- Les bâtiments annexes, abris de jardin, piscines, à condition que ces constructions dépendent d'une construction principale et que leur nombre ne dépasse pas 4 unités.
- Les aménagements, ouvrages, constructions ou installations lorsqu'ils présentent un caractère d'intérêt général ou lorsqu'ils contribuent au fonctionnement ou à l'exercice de services destinés au public, quel que soit le statut du gestionnaire ou de l'opérateur.
- En cas de sinistre, la reconstruction à l'identique des constructions existantes, ou à défaut d'une surface de plancher et d'une emprise au sol ne dépassant pas celle des constructions existantes avant sinistre.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE Ur 3 - ACCÈS ET VOIRIE

Accès

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès direct à une voie publique ouverte à la circulation.

Les conditions de desserte et les caractéristiques des accès et voies doivent satisfaire aux règles minimales de desserte (notamment les moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie) en tenant compte de l'importance et de la destination des constructions prévues sur le terrain. Elles devront être soumises à l'avis du gestionnaire de la voie concernée.

Toute disposition permettant une bonne visibilité et assurant la sécurité des usagers des voies publiques et celles des personnes utilisant les accès créés, doivent être prises.

Lorsqu'un terrain est desservi par plusieurs voies, toute construction ou extension n'est autorisée que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation est la moindre.

Les impasses devront être aménagées afin de permettre aux véhicules de faire demi-tour.

Aucun accès de véhicules n'est autorisé sur les sentes piétonnes.

Le nombre d'accès pour les véhicules est limité à un seul par propriété (ou îlot de propriété), sauf quand le terrain est desservi par plusieurs voies, dans la mesure où la sécurité routière est assurée.

Voirie

La destination et l'importance des constructions ou installations doivent être compatibles avec la capacité de la voirie qui les dessert.

Les voies en impasse devront être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour, notamment en ce qui concerne les services publics (ramassage des ordures, véhicules de lutte contre l'incendie etc...).

ARTICLE Ur 4 - DESSERTE PAR LES RÉSEAUX

Alimentation en eau potable

Toute construction à usage d'habitation doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes.

Protection incendie

Toute construction ou installation doit être à une distance des bouches à eau conforme aux dispositions réglementaires de défense contre l'incendie ou être équipée d'une réserve incendie y satisfaisant.

Assainissement

A l'intérieur d'une même propriété, les eaux pluviales et les eaux usées devront être recueillies séparément.

- ***Eaux pluviales***

En l'absence d'un réseau pluvial, le constructeur doit réaliser sur son terrain et à sa charge des dispositifs appropriés et proportionnés permettant l'évacuation des eaux pluviales.

Tout ou partie des eaux pluviales et assimilées ne seront acceptées dans le réseau public seulement si le demandeur du permis de construire démontrera qu'il a mis en œuvre sur le terrain d'assiette du projet, toutes les solutions susceptibles de limiter les apports pluviaux dans le réseau collecteur, par des solutions d'infiltration, de rétention et ou de récupération des eaux de pluie.

- ***Eaux usées et vannes***

En cas d'assainissement autonome, les eaux usées doivent être épurées par des dispositifs de traitement individuels agréés avant rejet en milieu naturel. Il sera notamment demandé au pétitionnaire de réserver sur le terrain une surface libre, d'un seul tenant située en aval hydraulique de la construction, pour la mise en place de cet assainissement. Cette surface devra être accessible pour l'exercice du contrôle et l'entretien prévus par la Loi sur l'eau.

Réseaux électriques et téléphoniques

Tous les branchements et raccordements divers des constructions nouvelles seront souterrains.

ARTICLE Ur 5 – SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES EN CAS DE REALISATION D'UN DISPOSITIF D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.

Non règlementé

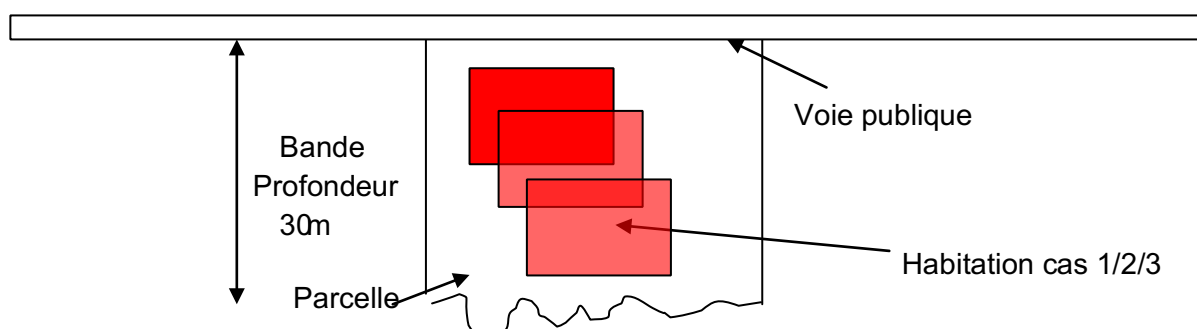
ARTICLE Ur 6- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Les constructions devront être implantées à l'alignement ou avec un recul minimal de 6 mètres par rapport à l'alignement de la voie publique ouverte à la circulation.

Cette disposition ne s'applique pas :

- dans le cas de réalisation d'équipements publics et d'ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public,
- en cas d'extension, de réparation ou de modification d'un bâtiment existant avant l'entrée en vigueur du PLU (sans aggravation de la non-conformité à la règle),
- en cas d'affectation à usage d'habitation d'une construction existante avant l'entrée en vigueur du PLU,
- pour les constructions liées à une exploitation agricole existante avant l'entrée en vigueur du présent P.L.U,

Les constructions à usage d'habitation doivent être implantées dans une bande de 30 m comptée à partir de l'emprise de la voie publique ouverte à la circulation.



Cette disposition ne s'applique pas :

- en cas d'extension, de réparation ou de modification d'une habitation existante avant l'entrée en vigueur du présent P.L.U,
- dans le cas de réalisation d'ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public,

-pour les constructions liées à une exploitation agricole existante avant l'entrée en vigueur du présent P.L.U,

Les abris de jardin doivent être implantés de manière à ne pas être visibles depuis la voie qui dessert le terrain.

Dispositions diverses :

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux ouvrages répondant à un intérêt collectif ou aux ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics.

Ces dispositions ne s'appliquent pas pour les reconstructions après sinistre.

Une implantation différente peut être autorisée ou imposée dans les cas suivants :

-la mise en valeur d'un élément bâti ou d'un ensemble bâti, faisant l'objet d'une protection au titre de l'article

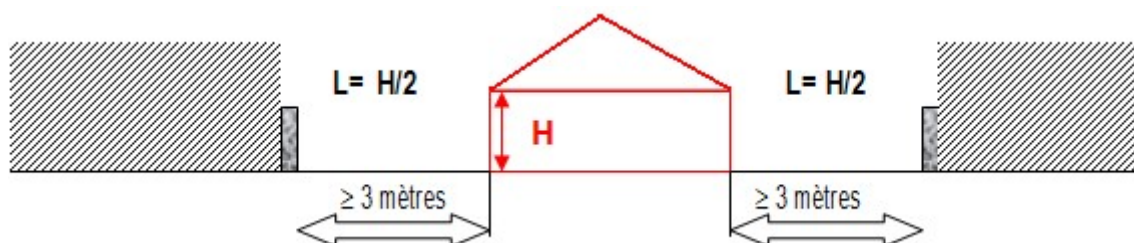
L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme,

-la préservation d'un élément ou ensemble végétal de qualité.

-l'isolation thermique ou phonique par l'extérieur des constructions existantes à la date d'approbation du P.L.U.

ARTICLE Ur 7- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

A moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite parcellaire, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite parcellaire qui est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à trois mètres. ».



Dispositions diverses :

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux ouvrages répondant à un intérêt collectif ou aux ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics et les reconstructions après sinistre.

Une implantation différente peut être autorisée ou imposée dans les cas suivants :

-la mise en valeur d'un élément bâti ou d'un ensemble bâti, faisant l'objet d'une protection au titre de l'article

L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme,

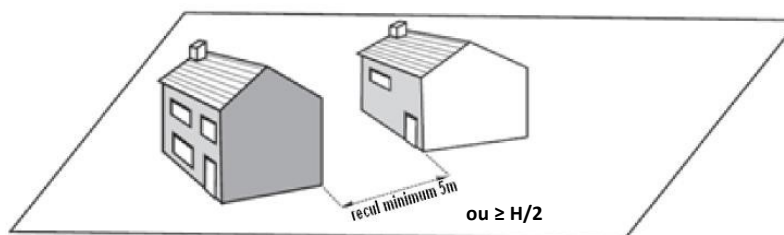
-la préservation d'un élément ou ensemble végétal de qualité.

-l'isolation thermique ou phonique par l'extérieur des constructions existantes à la date d'approbation du P.L.U. - pour les constructions liées à une exploitation agricole liée à une exploitation agricole existante avant l'entrée en vigueur du présent P.L.U.

ARTICLE Ur 8- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MÊME PROPRIÉTÉ

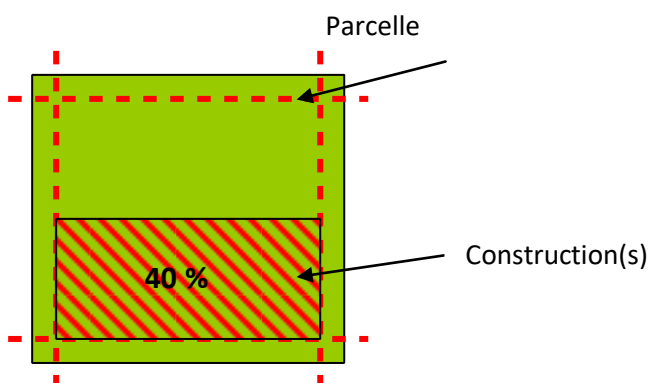
Entre 2 constructions à usage d'habitation non accolés, la distance sera égale ou supérieure à $H/2$, où H est la hauteur au faitage de la construction la plus haute des 2, existante ou projetée, sans pouvoir être inférieure à 5m.

Ces règles ne concernent donc pas les abris de jardins et les autres annexes $< 25 \text{ m}^2$.



ARTICLE Ur 9 - EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol de l'ensemble des constructions à usage d'habitation ne doit pas excéder 40% de la surface totale du terrain.



L'emprise au sol maximale peut être portée à 80% dans le cas d'implantation de constructions liées à une exploitation agricole, d'implantation de commerces, de bureaux, de services ou d'activités autorisées.

Il n'est pas fixé d'emprise au sol pour :

- les équipements et services publics, collectifs, d'infrastructure ou de superstructure.
- la reconstruction après sinistre d'un bâtiment existant à la date d'approbation du présent PLU dans les conditions de l'article U2.

ARTICLE Ur10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des constructions à usage d'habitation ne doit pas excéder 8 m à l'égout de toiture et 11 m au faîtage ou à la base de l'acrotère dans le cas d'un toit terrasse, soit un gabarit maximal fixé au R+1+Comble.

La hauteur des constructions et installations à usage commercial, artisanal ou d'entrepôt est limitée à 11 m au faîtage.

La hauteur maximale des installations et constructions liées à l'agriculture et à l'élevage est limitée à 15 mètres au faîtage.

La hauteur des bâtiments est mesurée par rapport au terrain naturel (avant travaux).

Dispositions particulières :

La volumétrie des bâtiments doit être adaptée à la topographie du terrain et non l'inverse.

La hauteur maximale des abris de jardin est limitée à 3 m au faîtage.

La hauteur maximale des annexes est limitée à 5,5 mètres au faîtage.

Les règles ci-dessus ne s'appliquent pas dans le cas d'équipements publics ou d'infrastructures. Il en est de même pour les réparations et les aménagements des constructions existantes.

Dispositions diverses :

Les règles ci-dessus ne s'appliquent pas dans le cas d'équipements publics ou d'infrastructures. Il en est de même pour les réparations et les aménagements des constructions existantes.

Les règles de hauteur maximale définies ci-dessus ne s'appliquent pas aux éléments de superstructures (cheminée, éléments techniques, etc...)

Ces dispositions ne s'appliquent pas en cas de reconstruction à l'identique après sinistre (article L.111-3 du Code de l'Urbanisme). La hauteur du bâtiment pourra donc être la même que le bâtiment initial d'une reconstruction à l'identique après sinistre.

ARTICLE Ur 11- ASPECT EXTÉRIEUR

Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

1/ Construction à usage d'habitation

L'emploi de tôles métalliques non laquées est interdit.

L'emploi à nu de matériaux destinés à être enduits, badigeonnés ou peints est interdit.

Le blanc pur est interdit.

A l'exclusion des vérandas, les couvertures visibles depuis les voies et espaces publics des constructions seront d'aspects tuiles ou d'aspects ardoises, de teinte uniforme. Pour les vérandas, les matériaux hétéroclites translucides sont admis.

Les façades devront respecter les teintes conformes au nuancier présenté ci-dessous :



2/ Constructions à usage d'activités autorisées dans la zone U :

L'emploi de tôles métalliques non laquées et de tous profilés divers est interdit.

L'emploi à nu de matériaux destinés à être enduits, badigeonnés ou peints est interdit.

L'emploi de toute couleur criarde sur une grande surface et du blanc pur est interdit.

3/Constructions et installations liées à l'agriculture et à l'élevage dans la zone U :

Les toitures de bâtiments à usage d'activités agricoles et leurs annexes devront avoir un angle minimum de 12°.

L'emploi de toute couleur criarde sur une grande surface et du blanc pur est interdit.

L'emploi à nu de matériaux destinés à être enduits, badigeonnés ou peints est interdit.

4/ Clôtures

La hauteur des clôtures se mesure par rapport au terrain naturel.

Les dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas aux clôtures agricoles ou forestières.

a) Les clôtures sur les voies et emprises publiques.

Les clôtures à l'alignement des voies publiques devront être constituées :

- soit d'une haie végétale ou de rideaux d'arbustes d'une hauteur maximale de 2 mètres,
 - soit d'un mur-bahut de hauteur limitée à 1,20 mètre surmonté d'une clôture en matériaux à claire-voie
- ou d'un grillage.
- soit d'un grillage ou système à claire-voie d'une hauteur maximale de 2 mètres.
 - soit d'un mur en maçonnerie (parpaings, briques creuses enduits) (pierres, moellons ou briques apparents) d'une hauteur maximale de 2 mètres.

Lorsque les constructions sont implantées avec un recul par rapport à l'alignement, les clôtures seront implantées à l'alignement.

Il est interdit d'utiliser :

- à nu des matériaux destinés à être recouverts (parpaing, briques creuses,...),
- des clôtures constituées de matériaux hétéroclites ou disparates non prévus pour cet usage,
- des clôtures en plaques de béton.
- des clôtures en thuyas.

b) Les clôtures en limites séparatives

Ces clôtures, si elles existent, doivent avoir une hauteur maximale de 2 mètres, et peuvent être comme celles donnant sur les voies et emprises publiques ou être constituées :

- d'une haie végétale ou de rideaux d'arbustes d'une hauteur maximale de 2 mètres,
- soit d'un mur-bahut d'une hauteur maximale de 1,20 mètre, surmonté d'une clôture en matériaux à claire-voie ou d'un grillage.
- soit d'un grillage ou système à claire-voie d'une hauteur maximale de 2 mètres.
- soit d'une clôture en panneau de bois ou en béton d'une hauteur maximale de 2 mètres.

5/ Les annexes

Les annexes telles que garages, remises, celliers, abris de jardins etc..., devront être le complément naturel de l'habitat ; elles seront réalisées avec des matériaux et un choix de coloris faisant un ensemble cohérent et harmonieux avec le bâtiment principal.

Les citernes à gaz, dépôts,... seront non visibles depuis la rue ~~et~~ ou ils seront cernés sur trois côtés d'écrans en bois ou végétalisés.

6/ Constructions identifiées au patrimoine d'intérêt local (article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme).

Compte tenu du patrimoine hydraulique important sur la commune, les puits et mares relèvent des dispositions de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme. Il est donc interdit de combler et supprimer ces éléments patrimoniaux.

ARTICLE Ur 12 - LE STATIONNEMENT

Les dispositions de l'Article R 111.4 du Code de l'Urbanisme sont applicables : « La délivrance du permis de construire peut être subordonnée à la réalisation d'installations propres à assurer le stationnement hors des voies publiques des véhicules correspondant aux besoins de l'immeuble à construire ».

En particulier, il est exigé au minimum :

- pour les constructions à usage d'habitation : 2 places par logement exception faite des logements locatifs aidés par l'Etat pour lesquels il n'est exigé qu'une seule place de stationnement.

- pour les constructions à usage de bureaux ou d'artisanat : 1 place de stationnement par tranche de 25m² de plancher hors œuvre nette de construction.

- pour les constructions à usage de commerce : 1 place de stationnement par tranche de 25m² de surface de vente.

Les espaces à réserver pour le stationnement des camions et divers véhicules utilitaires ainsi que pour les visiteurs devront également être prévus.

ARTICLE Ur 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS.

1/ Les arbres existants seront conservés dans toute la mesure du possible.

2/ Les espaces restant libres, les délaissés des aires de stationnement et les espaces compris entre l'alignement (ou la limite qui s'y substitue) et les constructions implantées en retrait, devront être plantés ou traités en espaces verts ou jardins. Toute aire de stationnement supérieure à 5 places fera l'objet d'un aménagement paysager, intégrant des plantations.

3/ Les citernes de gaz comprimé (ou comprenant d'autres combustibles à usage domestique) visibles des voies, cheminements et espaces libres communs, doivent être entourées d'une haie d'arbustes à feuillage persistant formant écran.

SECTION III – COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE Ur 14 – COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Non réglementé

ARTICLE Ur 15 – PERFORMANCES ENERGETIQUES

Non réglementé

ARTICLE Ur 14 – DESSERTE NUMERIQUE

Non réglementé

TITRE 3 : DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE A URBANISER.

CHAPITRE 2 – DISPOSITION APPLICABLE A LA ZONE 1AUr.

Il s'agit d'une zone destinée à être ouverte à l'urbanisation à court ou moyen terme.

On y recense un aléa retrait-gonflement des argiles. ».

La zone 1AU fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation qui précise l'organisation urbaine de ce secteur.

SECTION I- NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE 1AUr 1- OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les dépôts de ferrailles, de matériaux de démolition, de déchets, d'appareils et de véhicules désaffectés, de pneus, de combustibles solides ou liquides, susceptibles de générer une nuisance tant au point de vue esthétique que du bruit ou des odeurs ;
- L'aménagement de terrains de camping-caravaning ainsi que le stationnement de plus de 3 mois de caravanes ;
- Les habitations légères de loisirs en stationnement ;
- L'ouverture et l'extension de toute carrière ;
- Les bâtiments à usage agricole non liés à une exploitation agricole existante avant l'entrée en vigueur du PLU ;
- Les constructions ou installations à usage industriel ;
- Les constructions à usage de commerce dont la superficie de vente excède 250m² ;
- Les établissements à usage d'activités comportant des installations classées pour la protection de l'environnement, selon les conditions de l'article U2.

ARTICLE 1AUr 2- OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMIS SOUS CONDITIONS PARTICULIERE

Sont autorisés sous-conditions :

- Les constructions et installations à usage commercial, artisanal ou d'entrepôt non soumises à déclaration ou à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, dans la mesure où il n'en résulte pas pour le voisinage des dangers ou nuisances occasionnés par le bruit, la poussière, les émanations d'odeurs, la fumée, la circulation, les risques d'incendie ou d'explosion.
- Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration préalable ou à autorisation :
 - à condition qu'elles soient nécessaires à la vie et à la commodité des habitants de la zone (ex : boulangeries, laveries, drogueries, chaufferies, parcs de stationnement).
 - Les affouillements et exhaussements de sol, lorsqu'ils sont indispensables à la réalisation des types d'occupation ou utilisation des sols admis ou s'ils contribuent à l'amélioration de l'aspect paysager des espaces libres ;
- Les bâtiments annexes, abris de jardin, piscines, à condition que ces constructions dépendent d'une construction principale et que leur nombre ne dépasse pas 4 unités.
- Les aménagements, ouvrages, constructions ou installations lorsqu'ils présentent un caractère d'intérêt général ou lorsqu'ils contribuent au fonctionnement ou à l'exercice de services destinés au public, quel que soit le statut du gestionnaire ou de l'opérateur.

SECTION II- CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE 1Aur 3 - ACCÈS ET VOIRIE

Accès

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès direct à une voie publique ouverte à la circulation.

Les conditions de desserte et les caractéristiques des accès et voies doivent satisfaire aux règles minimales de desserte (notamment les moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie) en tenant compte de l'importance et de la destination des constructions prévues sur le terrain. Elles devront être soumises à l'avis du gestionnaire de la voie concernée.

Toute disposition permettant une bonne visibilité et assurant la sécurité des usagers des voies publiques et celles des personnes utilisant les accès créés, doivent être prises.

Lorsqu'un terrain est desservi par plusieurs voies, toute construction ou extension n'est autorisée que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation est la moindre.

Les impasses devront être aménagées afin de permettre aux véhicules de faire demi-tour.

Aucun accès de véhicules n'est autorisé sur les sentes piétonnes.

Le nombre d'accès pour les véhicules est limité à un seul par propriété (ou îlot de propriété), sauf quand le terrain est desservi par plusieurs voies, dans la mesure où la sécurité routière est assurée.

Voirie

La destination et l'importance des constructions ou installations doivent être compatibles avec la capacité de la voirie qui les dessert.

Les voies en impasse devront être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour, notamment en ce qui concerne les services publics (ramassage des ordures, véhicules de lutte contre l'incendie etc...).

ARTICLE 1Aur 4 - DESSERTE PAR LES RÉSEAUX

Alimentation en eau potable

Toute construction à usage d'habitation doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes.

Protection incendie

Toute construction ou installation doit être à une distance des bouches à eau conforme aux dispositions réglementaires de défense contre l'incendie ou être équipée d'une réserve incendie y satisfaisant.

Assainissement

A l'intérieur d'une même propriété, les eaux pluviales et les eaux usées devront être recueillies séparément.

- ***Eaux pluviales***

En l'absence d'un réseau pluvial, le constructeur doit réaliser sur son terrain et à sa charge des dispositifs appropriés et proportionnés permettant l'évacuation des eaux pluviales.

Tout ou partie des eaux pluviales et assimilées ne seront acceptées dans le réseau public seulement si le demandeur du permis de construire démontrera qu'il a mis en œuvre sur le terrain d'assiette du projet, toutes les solutions susceptibles de limiter les apports pluviaux dans le réseau collecteur, par des solutions d'infiltration, de rétention et ou de récupération des eaux de pluie.

- ***Eaux usées et vannes***

En cas d'assainissement autonome, les eaux usées doivent être épurées par des dispositifs de traitement individuels agréés avant rejet en milieu naturel. Il sera notamment demandé au pétitionnaire de réserver sur le terrain une surface libre, d'un seul tenant située en aval hydraulique de la construction, pour la mise en place de cet assainissement. Cette surface devra être accessible pour l'exercice du contrôle et l'entretien prévus par la Loi sur l'eau.

Réseaux électriques et téléphoniques

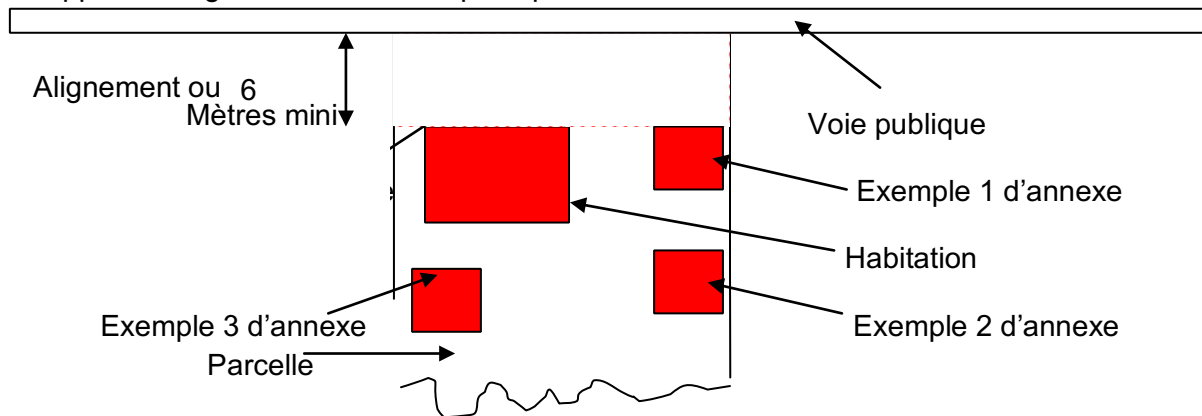
Tous les branchements et raccordements divers des constructions nouvelles seront souterrains.

ARTICLE 1AUr 5 – SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES EN CAS DE REALISATION D'UN DISPOSITIF D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.

Non règlementé

ARTICLE 1AUr 6- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Les constructions devront être implantées à l'alignement ou avec un recul minimal de 6 mètres par rapport à l'alignement de la voie publique ouverte à la circulation.



Cette disposition ne s'applique pas :

-dans le cas de réalisation d'équipements publics et d'ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public,

Les abris de jardin ne seront pas visibles depuis les voies et emprises publiques.

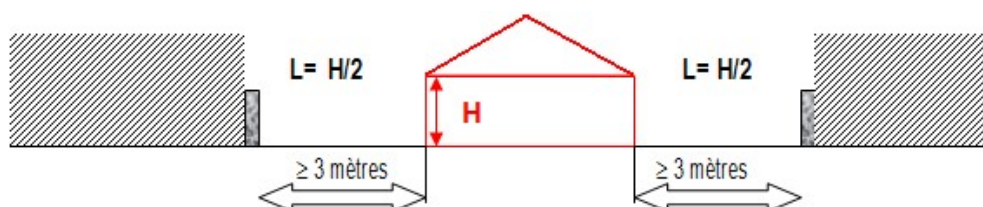
Dispositions diverses :

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux ouvrages répondant à un intérêt collectif ou aux ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics.

ARTICLE 1Aur 7- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Les constructions devront être édifiées à l'alignement ou en retrait des limites séparatives.

En cas d'implantation en retrait, les constructions devront s'implanter à une distance au moins égale à la moitié de la hauteur de l'égout de toiture ou de la façade faisant vis-à-vis, avec un minimum de 3 mètres.



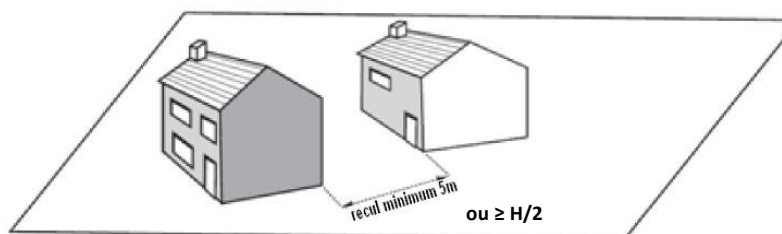
Dispositions diverses :

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux ouvrages répondant à un intérêt collectif ou aux ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics.

ARTICLE 1Aur 8- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MÊME PROPRIÉTÉ

Entre 2 constructions à usage d'habitation non accolés, la distance sera égale ou supérieure à $H/2$, où H est la hauteur au faitage de la construction la plus haute des 2, existante ou projetée, sans pouvoir être inférieure à 5m.

Ces règles ne concernent donc pas les abris de jardins et les autres annexes $< 25 \text{ m}^2$.



ARTICLE 1Aur 9 - EMPRISE AU SOL

Non réglementé.

ARTICLE 1AUr 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des constructions à usage d'habitation ne doit pas excéder 9 m au faîtage ou à la base de l'acrotère dans le cas d'un toit terrasse, soit un gabarit maximal fixé au R+1+Comble.

La hauteur des bâtiments est mesurée par rapport au terrain naturel (avant travaux).

Dispositions particulières :

La volumétrie des bâtiments doit être adaptée à la topographie du terrain et non l'inverse.

La hauteur maximale des abris de jardin est limitée à 3 m au faîtage.

La hauteur maximale des annexes est limitée à 5,5 mètres au faîtage.

Les règles ci-dessus ne s'appliquent pas dans le cas d'équipements publics ou d'infrastructures.

Dispositions diverses :

Les règles ci-dessus ne s'appliquent pas dans le cas d'équipements publics ou d'infrastructures.

Les règles de hauteur maximale définies ci-dessus ne s'appliquent pas aux éléments de superstructures (cheminée, éléments techniques, etc...)

ARTICLE 1AUr 11- ASPECT EXTÉRIEUR

Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

1/ Construction à usage d'habitation

L'emploi de tôles métalliques non laquées est interdit.

L'emploi à nu de matériaux destinés à être enduits, badigeonnés ou peints est interdit.

Le blanc pur est interdit.

A l'exclusion des vérandas, les couvertures visibles depuis les voies et espaces publics des constructions seront d'aspects tuiles ou d'aspects ardoises, de teinte uniforme. Pour les vérandas, les matériaux hétéroclites translucides sont admis.

Les façades devront respecter les teintes conformes au nuancier présenté ci-dessous :



4/ Clôtures

La hauteur des clôtures se mesure par rapport au terrain naturel.

Les dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas aux clôtures agricoles ou forestières.

a) Les clôtures sur les voies et emprises publiques.

Les clôtures à l'alignement des voies publiques devront être constituées :

- soit d'une haie végétale ou de rideaux d'arbustes d'une hauteur maximale de 2 mètres,
 - soit d'un mur-bahut de hauteur limitée à 1,20 mètre surmonté d'une clôture en matériaux à claire-voie
- ou d'un grillage.
- soit d'un grillage ou système à claire-voie d'une hauteur maximale de 2 mètres.

Il est interdit d'utiliser :

- à nu des matériaux destinés à être recouverts (parpaing, briques creuses,...),
- des clôtures constituées de matériaux hétéroclites ou disparates non prévus pour cet usage,
- des clôtures en plaques de béton.
- des clôtures en thuyas.

b) Les clôtures en limites séparatives

Ces clôtures, si elles existent, doivent avoir une hauteur maximale de 2 mètres, et peuvent être comme celles donnant sur les voies et emprises publiques ou être constituées :

- d'une haie végétale ou de rideaux d'arbustes d'une hauteur maximale de 2 mètres,
- soit d'un mur-bahut d'une hauteur maximale de 1,20 mètre, surmonté d'une clôture en matériaux à claire-voie ou d'un grillage.
- soit d'un grillage ou système à claire-voie d'une hauteur maximale de 2 mètres.
- soit d'une clôture en maçonnerie, en panneau de bois ou en béton d'une hauteur maximale de 2 mètres.

Il est interdit d'utiliser :

- à nu des matériaux destinés à être recouverts (parpaing, briques creuses,...),

5/ Les annexes

Les annexes telles que garages, remises, celliers, abris de jardins etc..., devront être le complément naturel de l'habitat ; elles seront réalisées avec des matériaux et un choix de coloris faisant un ensemble cohérent et harmonieux avec le bâtiment principal.

Les citernes à gaz, dépôts,... seront non visibles depuis la rue ~~et~~ ou ils seront cernés sur trois côtés d'écrans en bois ou végétalisés.

ARTICLE 1AUr 12 - LE STATIONNEMENT

Les dispositions de l'Article R 111.4 du Code de l'Urbanisme sont applicables : « La délivrance du permis de construire peut être subordonnée à la réalisation d'installations propres à assurer le stationnement hors des voies publiques des véhicules correspondant aux besoins de l'immeuble à construire ».

En particulier, il est exigé au minimum :

- pour les constructions à usage d'habitation : 2 places par logement exception faite des logements locatifs aidés par l'Etat pour lesquels il n'est exigé qu'une seule place de stationnement.

- pour les constructions à usage de bureaux ou d'artisanat : 1 place de stationnement par tranche de 25m² de plancher hors œuvre nette de construction.

- pour les constructions à usage de commerce : 1 place de stationnement par tranche de 25m² de surface de vente.

Les espaces à réserver pour le stationnement des camions et divers véhicules utilitaires ainsi que pour les visiteurs devront également être prévus.

ARTICLE 1AUr 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS - ESPACES BOISES CLASSES

1/ Les arbres existants seront conservés dans toute la mesure du possible.

2/ Les espaces restant libres, les délaissés des aires de stationnement et les espaces compris entre l'alignement (ou la limite qui s'y substitue) et les constructions implantées en retrait, devront être plantés ou traités en espaces verts ou jardins. Toute aire de stationnement supérieure à 5 places fera l'objet d'un aménagement paysager, intégrant des plantations.

3/ Les citernes de gaz comprimé (ou comprenant d'autres combustibles à usage domestique) visibles des voies, cheminements et espaces libres communs, doivent être entourées d'une haie d'arbustes à feuillage persistant formant écran.

SECTION III – COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE 1AUr 14 – COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Non règlementé.

ARTICLE 1AUr 15 – PERFORMANCE ENERGETIQUE

Non règlementé.

ARTICLE 1AUr 16 – DESSERTE NUMERIQUE

Non règlementé.

TITRE 4 : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES AGRICOLES.

CHAPITRE 3-DISPOSITION APPLICABLE A LA ZONE A

Extrait du rapport de présentation : « C'est une zone naturelle non équipée, protégée au titre des activités agricoles ».

SECTION I- NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE A 1- OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Est interdit en zone A tout ce qui n'est pas constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et installations et constructions liées à l'agriculture ou à l'élevage.

ARTICLE A 2- OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMIS SOUS CONDITIONS PARTICULIERES.

Seules sont autorisées :

- Les constructions, installations et ouvrages techniques et équipements nécessaires au fonctionnement des services et équipements publics ou d'intérêt collectif, les installations, transformations, extensions et constructions, classées ou non, liées à l'agriculture ou à l'élevage, à l'exploitation forestière.
- Les constructions à usage d'habitation directement liées et nécessaire à l'exploitation agricole à condition qu'elles soient situées à proximité du siège d'exploitation.
- Les constructions et installations destinées à l'accueil d'activités et de lieux d'hébergement liés au tourisme rural (gîte, chambre d'hôte, camping à la ferme...) dans la mesure où cette activité fait suite à une diversification de l'exploitation agricole existante.
- Les abris pour animaux à condition que leur surface n'excède pas 50m², qu'il soient réalisés en bois et fermés sur trois côtés au maximum. Leur couverture en tôles galvanisées de teintes foncées (vert, gris, marron) est autorisée.
- Les affouillements et exhaussements de sol, lorsqu'ils sont indispensables à la réalisation des types d'occupation ou utilisation des sols admis ou s'ils contribuent à l'amélioration de l'aspect paysager des espaces libres ;
- Les constructions d'équipements, d'infrastructures liés à la voirie et aux réseaux divers (transformateurs, pylônes, réservoirs d'eau potable, station d'épuration, bassin de retenue...).
- La reconstruction en cas de sinistre à égalité de surface de plancher des constructions existantes avant l'entrée en vigueur du Plan Local d'Urbanisme.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE A 3 - ACCÈS ET VOIRIE

Accès

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès direct à une voie publique ouverte à la circulation.

Les conditions de desserte et les caractéristiques des accès et voies doivent satisfaire aux règles minimales de desserte (notamment commodité de la circulation et des moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie) en tenant compte de l'importance et de la destination des constructions prévues sur le terrain. Elles devront être soumises à l'avis du gestionnaire de la voie concernée.

Toute disposition permettant une bonne visibilité et assurant la sécurité des usagers des voies publiques et celles des personnes utilisant les accès créés, doivent être prises.

Lorsqu'un terrain est desservi par plusieurs voies, toute construction ou extension n'est autorisée que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation est la moindre.

Les impasses devront être aménagées afin de permettre aux véhicules de faire demi-tour.

Aucun accès de véhicules n'est autorisé sur les sentes piétonnes.

Voirie

La destination et l'importance des constructions ou installations doivent être compatibles avec la capacité de la voirie qui les dessert.

Les voies en impasse devront être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour, notamment en ce qui concerne les services publics (ramassage des ordures, véhicules de lutte contre l'incendie etc...).

ARTICLE A 4 - DESSERTE PAR LES RÉSEAUX

Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable doit être assurée par un branchement sur le réseau public et à défaut de branchement possible sur celui-ci, il pourra être toléré une desserte en eau par forage ou puits particulier à la condition explicite que les prescriptions de l'article R.111-11 du Code de l'Urbanisme soient respectées, que cette eau soit reconnue comme potable et que sa protection contre tout risque de pollution puisse être considérée comme assurée.

Tout prélèvement d'eau destiné à l'usage d'une famille est soumis à déclaration auprès du maire ; dans ce cas de création d'immeubles accueillant du public ou de transformations de bâtiments agricoles, le puits privé devra être autorisé par arrêté préfectoral.

Protection incendie

Toute construction ou installation doit être à une distance des bouches à eau conforme aux dispositions réglementaires de défense contre l'incendie ou être équipée d'une réserve incendie y satisfaisant.

Assainissement

A l'intérieur d'une même propriété, les eaux pluviales et les eaux usées devront être recueillies séparément.

- ***Eaux pluviales***

En l'absence d'un réseau pluvial, le constructeur doit réaliser sur son terrain et à sa charge des dispositifs appropriés et proportionnés permettant l'évacuation des eaux pluviales.

Tout ou partie des eaux pluviales et assimilées ne seront acceptées dans le réseau public seulement si le demandeur du permis de construire démontrera qu'il a mis en œuvre sur le terrain d'assiette du projet, toutes les solutions susceptibles de limiter les apports pluviaux dans le réseau collecteur, par des solutions d'infiltration, de rétention et ou de récupération des eaux de pluie.

- ***Eaux usées et vannes***

Il est rappelé que tout système d'assainissement non collectif doit faire l'objet d'une autorisation préalable de la collectivité concernée.

En cas d'assainissement autonome, les eaux usées doivent être épurées par des dispositifs de traitement individuels agréés avant rejet en milieu naturel. Il sera notamment demandé au pétitionnaire de réserver sur le terrain une surface libre, d'un seul tenant (250 m² minimale pour les habitations) située en aval hydraulique de la construction, pour la mise en place de cet assainissement. Cette surface devra être accessible pour l'exercice du contrôle et l'entretien prévus par la Loi sur l'eau.

Réseaux électriques et téléphoniques

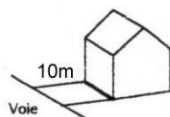
Tous les branchements et raccordements divers des constructions nouvelles seront souterrains.

ARTICLE A 5 – SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES EN CAS DE REALISATION D'UN DISPOSITIF D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.

Non règlementé.

ARTICLE A 6- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Les constructions et installations liées à l'agriculture et à l'élevage doivent être implantées au minimum à une distance de 10 m par rapport à l'alignement, sauf en cas de bâtiments reconstruits sur le même emplacement après sinistre.



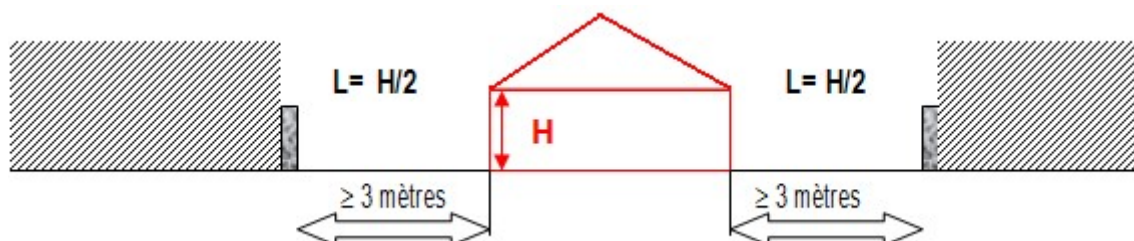
Cette disposition ne s'applique pas :

- aux ouvrages répondant d'un intérêt collectif ou aux ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics.
- en cas d'extension, de réparation ou de modification d'une construction liée à une exploitation existante.
- pour les reconstructions après sinistre.
- en cas de mise en valeur d'un élément bâti ou d'un ensemble bâti, faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme,
- en cas de préservation d'un élément ou un ensemble végétal de qualité.

ARTICLE A 7- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Les constructions devront être édifiées à l'alignement ou en retrait des limites séparatives.

En cas d'implantation en retrait, les constructions devront s'implanter à une distance au moins égale à la moitié de la hauteur de l'égout de toiture ou de la façade faisant vis-à-vis, avec un minimum de 3 mètres.



Les annexes doivent être implantées à l'alignement des limites séparatives.

Concernant les abris de jardin, ceux-ci pourront être implantés librement vis-à-vis des limites séparatives.

Cette disposition ne s'applique pas :

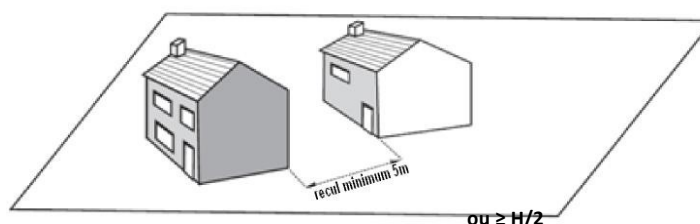
- aux ouvrages répondant d'un intérêt collectif ou aux ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics.
- en cas d'extension, de réparation ou de modification d'une construction liée à une exploitation existante.
- pour les reconstructions après sinistre.
- en cas de mise en valeur d'un élément bâti ou d'un ensemble bâti, faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme,

-en cas de préservation d'un élément ou un ensemble végétal de qualité.

ARTICLE A 8- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MÊME PROPRIÉTÉ

Entre 2 constructions à usage d'habitation non accolés, la distance sera égale ou supérieure à $H/2$, où H est la hauteur au faîtage de la construction la plus haute des 2, existante ou projetée, sans pouvoir être inférieure à 5m.

Ces règles ne concernent donc pas les abris de jardins et les autres annexes < à 25 m².



ARTICLE A 9 - EMPRISE AU SOL

Non réglementé

ARTICLE A 10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

1) Constructions à usage d'habitation.

La hauteur des constructions à usage d'habitation ne doit pas excéder 8 m à l'égout de toiture et 11 m au faîtage, soit un gabarit maximal fixé au R+1+Comble.

2) Constructions à usage agricole.

Pour les bâtiments agricoles, la hauteur maximale au faîtage est fixée à 15 mètres.



Dispositions particulières :

La hauteur maximum des abris de jardin est limitée à 3 m au faîtage.

La hauteur maximum des annexes est limitée à 5,5 mètres au faîtage.

Dispositions diverses :

Les règles ci-dessus ne s'appliquent pas dans le cas d'équipements publics ou d'infrastructures. Il en est de même pour les réparations et les aménagements des constructions existantes.

Les règles de hauteur maximale définies ci-dessus ne s'appliquent pas aux éléments de superstructures (cheminée, éléments techniques, élévateurs, etc...)

Ces dispositions ne s'appliquent pas en cas de reconstruction à l'identique après sinistre (article L.111-3 du Code de l'Urbanisme). La hauteur du bâtiment pourra donc être la même que le bâtiment initial d'une reconstruction à l'identique après sinistre.

ARTICLE A 11- ASPECT EXTÉRIEUR

1/ Construction à usage d'habitation

L'emploi de tôles métalliques non laquées et de tous profilés divers est interdit.

L'emploi à nu de matériaux destinés à être enduits, badigeonnés ou peints est interdit.

Le blanc pur est interdit.

A l'exclusion des vérandas, des bâtiments agricoles et des toitures terrasses, la pente des toitures des constructions principales et des annexes accolées ne doit pas être inférieure à 45 degrés sur l'horizontale. La pente des toitures des annexes non accolées ne doit pas être inférieure à 35 degrés sur l'horizontale.

A l'exclusion des bâtiments agricoles et des vérandas, les couvertures seront d'aspects tuiles ou d'aspects ardoises, de teinte uniforme. Pour les vérandas, les matériaux hétéroclites translucides sont admis.

Les façades devront respecter les teintes conformes au nuancier présenté ci-dessous :



2/Constructions et installations liées à l'agriculture et à l'élevage :

Les toitures de bâtiments à usage d'activités agricoles et leurs annexes devront avoir un angle minimum de 12°.

L'emploi de toute couleur criarde sur une grande surface et du blanc pur est interdit.

L'emploi à nu de matériaux destinés à être enduits, badigeonnés ou peints est interdit.

3/ Les annexes

Les annexes telles que garages, remises, celliers, abris de jardins etc..., devront être le complément naturel de l'habitat ; elles seront réalisées avec des matériaux et un choix de coloris faisant un ensemble cohérent et harmonieux avec le bâtiment principal.

Les citernes à gaz, dépôts,... seront non visibles depuis la rue ou seront cernés sur trois côtés d'écrans en bois ou végétalisés.

4/ Constructions identifiées au patrimoine d'intérêt local (article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme).

Compte tenu du patrimoine hydraulique important sur la commune, les puits et mares relèvent des dispositions de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme. Il est donc interdit de combler et supprimer ces éléments patrimoniaux.

ARTICLE A 12 - LE STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être réalisé en dehors des voies publiques.

ARTICLE A 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS - ESPACES BOISES CLASSES

1/ Les arbres existants seront conservés dans toute la mesure du possible.

2/ Les espaces restant libres, les délaissés des aires de stationnement et les espaces compris entre l'alignement (ou la limite qui s'y substitue) et les constructions implantées en retrait, devront être plantés ou traités en espaces verts ou jardins. Toute aire de stationnement supérieure à 5 places fera l'objet d'un aménagement paysager, intégrant des plantations.

3/ Les citernes de gaz comprimé (ou comprenant d'autres combustibles à usage domestique) visibles des voies, cheminements et espaces libres communs, doivent être entourées d'une haie d'arbustes à feuillage persistant formant écran.

SECTION III – COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE A 14 – COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Non réglementé

ARTICLE A 15 – PERFORMANCE ENERGETIQUE

Non réglementé

ARTICLE A 16 – DESSERTE NUMERIQUE

Non réglementé

TITRE 5 : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES NATURELLES

CHAPITRE 4 - DISPOSITION APPLICABLE A LA ZONE N.

Extrait du rapport de présentation : « Cette zone est constituée par des espaces naturels où les possibilités d'utilisation du sol sont limitées en raison de la qualité du paysage, de la qualité des sites et des milieux naturels qui la composent, notamment du point de vue écologique. Elle a pour but de préserver les points de vue lointains.

Elle comprend :

- **Le sous-secteur Nj** : correspond à une zone naturelle comprenant des jardins et quelques pâturages. ».
- **Le sous-secteur Na** : correspond à une zone naturelle où des projets agricoles ont été identifiés.
- **Le sous-secteur Nc** : correspondant au cimetière communal.

SECTION I- NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE N 1- OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdits tous les types d'occupation ou d'utilisation du sol non mentionnés à l'article N 2.

ARTICLE N 2- OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMIS

Sont autorisés en secteur N :

- Les constructions, installations et ouvrages techniques et équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif ;
- Les ouvrages, constructions ou installations techniques nécessaires ou liés à la réalisation, l'exploitation, l'entretien ou la surveillance des équipements de traitement des eaux usées (station d'épuration, bassin de lagunage....) ;
- Les constructions, installations et ouvrages techniques nécessaires ou liés à l'exploitation, l'entretien ou la surveillance des points de captage d'eau ;
- Les abris pour animaux et les abris de bucheron à condition que leur surface n'excède pas 50m², qu'ils soient réalisés en bois et fermés sur trois côtés au maximum. ;
- Les affouillements et exhaussements de sol, lorsqu'ils sont indispensables à la réalisation des types d'occupation ou utilisation des sols admis ou s'ils contribuent à l'amélioration de l'aspect paysager des espaces libres ;
- Les constructions d'équipements, d'infrastructures liés à la voirie et aux réseaux divers (transformateurs, pylônes, réservoirs d'eau potable, station d'épuration, bassin de retenue...) ;
- La reconstruction en cas de sinistre à égalité de surface de plancher hors œuvre nette (SHON) des constructions existantes avant l'entrée en vigueur du Plan Local d'Urbanisme.

Seules sont autorisées en secteur Nj :

- Les constructions d'abris de jardin et d'abris pour animaux.

Seules sont autorisées en secteur Na :

- Les constructions et installations liées à l'agriculture ou à l'élevage.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N 3 - ACCÈS ET VOIRIE

Non réglementé.

ARTICLE N 4 - DESSERTE PAR LES RÉSEAUX

Non réglementé.

ARTICLE N 5 – SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES EN CAS DE REALISATION D'UN DISPOSITIF D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.

Non réglementé.

ARTICLE N 6- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 10 m par rapport à l'alignement.

Dans le sous-secteur Na :

Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 5 m par rapport à l'alignement.

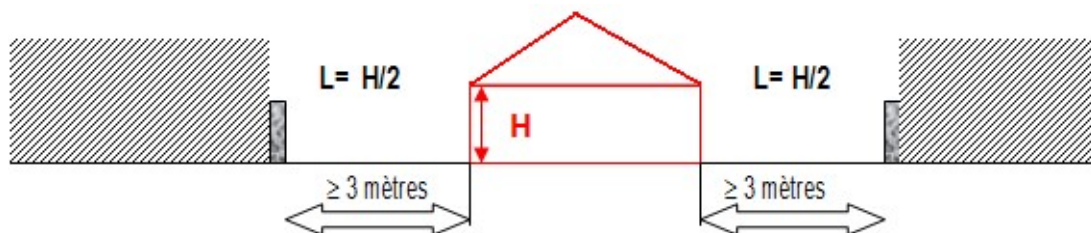
Ces dispositions ne s'appliquent pas :

- pour les équipements publics, d'intérêts généraux et les reconstructions à l'identique après sinistre.
- en cas de mise en valeur d'un élément bâti ou d'un ensemble bâti, faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme,
- en cas de préservation d'un élément ou un ensemble végétal de qualité.
- en cas d'adaptation, de réfection ou d'extension des constructions existantes implantées à moins de 5m de l'alignement dans la mesure où l'extension projetée n'a pas pour conséquence de réduire le recul initial.

ARTICLE N 7- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Les constructions devront être édifiées à l'alignement ou en retrait des limites séparatives.

En cas d'implantation en retrait, les constructions devront s'implanter à une distance au moins égale à la moitié de la hauteur de l'égout de toiture ou de la façade faisant vis-à-vis, avec un minimum de 3 mètres.



Les annexes doivent être implantées à l'alignement des limites séparatives.

Concernant les abris de jardin, ceux-ci pourront être implantés librement vis-à-vis des limites séparatives.

Cette disposition ne s'applique pas :

- pour les équipements publics, d'intérêts généraux et les reconstructions à l'identique après sinistre.
- en cas de mise en valeur d'un élément bâti ou d'un ensemble bâti, faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme,
- en cas de préservation d'un élément ou un ensemble végétal de qualité.

ARTICLE N 8- IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MÊME PROPRIÉTÉ

Non réglementé

ARTICLE N 9 - EMPRISE AU SOL

Non réglementé

ARTICLE N 10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

Dans le sous-secteur Na :

La hauteur maximale des constructions ne devra pas excéder 15 mètres au faîtage.

ARTICLE N 11- ASPECT EXTÉRIEUR

1/ Construction à usage d'habitation

L'emploi de tôles métalliques non laquées et de tous profilés divers est interdit.

L'emploi à nu de matériaux destinés à être enduits, badigeonnés ou peints est interdit.

Le blanc pur est interdit.

A l'exclusion des vérandas, des bâtiments agricoles et des toitures terrasses, la pente des toitures des constructions principales et des annexes accolées ne doit pas être inférieure à 45 degrés sur l'horizontale. La pente des toitures des annexes non accolées ne doit pas être inférieure à 35 degrés sur l'horizontale.

A l'exclusion des bâtiments agricoles et des vérandas, les couvertures seront d'aspects tuiles ou d'aspects ardoises, de teinte uniforme. Pour les vérandas, les matériaux hétéroclites translucides sont admis.

Les façades devront respecter les teintes conformes au nuancier présenté ci-dessous :



2/ Constructions identifiées au patrimoine d'intérêt local (article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme).

Compte tenu du patrimoine hydraulique important sur la commune, les puits et mares relèvent des dispositions de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme. Il est donc interdit de combler et supprimer ces éléments patrimoniaux.

ARTICLE N 12 - LE STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être réalisé en dehors des voies publiques.

ARTICLE N 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS.

1/ Les arbres existants seront conservés dans toute la mesure du possible.

2/ Les espaces restant libres, les délaissés des aires de stationnement et les espaces compris entre l'alignement (ou la limite qui s'y substitue) et les constructions implantées en retrait, devront être plantés ou traités en espaces verts ou jardins. Toute aire de stationnement supérieure à 5 places fera l'objet d'un aménagement paysager, intégrant des plantations.

3/ Les citernes de gaz comprimé (ou comprenant d'autres combustibles à usage domestique) visibles des voies, cheminements et espaces libres communs, doivent être entourées d'une haie d'arbustes à feuillage persistant formant écran.

4/ Les espaces boisés classés figurant au plan de zonage sont soumis aux dispositions des articles L.130-1 à L.130-6 du Code de l'Urbanisme. Les coupes et abattages d'arbres doivent être précédés d'une déclaration préalable conformément à l'article R.421-23 g) du Code de l'Urbanisme.

5/ Les alignements d'arbres relevant de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme sont protégés. L'abatage d'un arbre menaçant péril ou d'un arbre malade devra automatiquement être remplacé par le même type de plantation. Les coupes d'entretien sont autorisées.

SECTION III - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N 14 - COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Non réglementé.

ARTICLE N 15 – PERFORMANCE ENERGETIQUE

Non réglementé.

ARTICLE N 16 – DESSERTE NUMERIQUE

Non réglementé.

ANNEXE DU REGLEMENT.

Le présent document, intitulé « Annexe du règlement », a pour objet de préciser l'application de servitudes d'urbanismes particulières, ainsi que la portée des dispositions reportées graphiquement sur le plan de zonage (pièce n°4).

Sommaire.

1. Les servitudes d'urbanisme particulières.

1.1. Les emplacements réservés.

1.2. Les protections du patrimoine vernaculaire et végétal au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme.

2. Localisation de l'aléa retrait-gonflement sur Coivrel.

3. La prise en compte de l'aléa retrait-gonflement dans les constructions.

4. Lexique.

1. Les servitudes d'urbanisme particulières.

1.1. Les emplacements réservés.

En application des articles L.123-1-8° et R.123-11 d) du Code de l'Urbanisme, des emplacements réservés pour voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général et espaces verts peuvent être inscrits dans le P.L.U.

Ainsi, un emplacement réservé a été mis en place sur le territoire de Coivrel. Celui-ci est repéré sur le document graphique par une trame particulière et identifiés par un numéro.

Ce numéro permet d'identifier, dans le tableau ci-dessous, la destination de l'emplacement réservé et son bénéficiaire.

□ Conséquences de la mise en place d'un emplacement réservé :

Toute construction ou aménagement dont la destination est différente de celle de l'emplacement réservé est interdite.

Un droit de délaissement est ouvert au propriétaire d'un terrain concerné par une telle servitude, conformément aux dispositions de l'article L.123-17. Il a ainsi la possibilité de mettre la collectivité, bénéficiaire de la réserve, en demeure d'acquérir son terrain, selon les modalités définies aux articles L.230-1 du Code de l'Urbanisme.

Pour le calcul des droits à construire, les emplacements réservés sont déduits de la superficie du terrain conformément à l'article R.123-10 du Code de l'Urbanisme.

Liste des emplacements réservés sur la commune de Coivrel.

Emplacements réservés au titre de l'article L.123-1.8° du Code de l'Urbanisme.

Nom	Superficie	Bénéficiaire	Objet	Destination
ER1	576 m ²	Commune	Extension du cimetière communal.	Cimetière communal

1.2. Les protections du patrimoine vernaculaire et végétal au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme.

Selon l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme, le P.L.U peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique. Il définit le cas échéant les prescriptions de nature à assurer leur protection.

L'identification et la localisation des espaces d'intérêt paysager permet de gérer les autorisations de construire tout en respectant les qualités du paysage existant.

Sur les plans de zonage, une trame spécifique :



qui représente les arbres identifiés dans les listes ci-après qui doivent faire l'objet d'une préservation.

Nom de rue ou de lieu	Références cadastrales	Dénomination
Chemin du tour de ville	Domaine public communal (chemin du tour de ville)	Alignement de conifères.

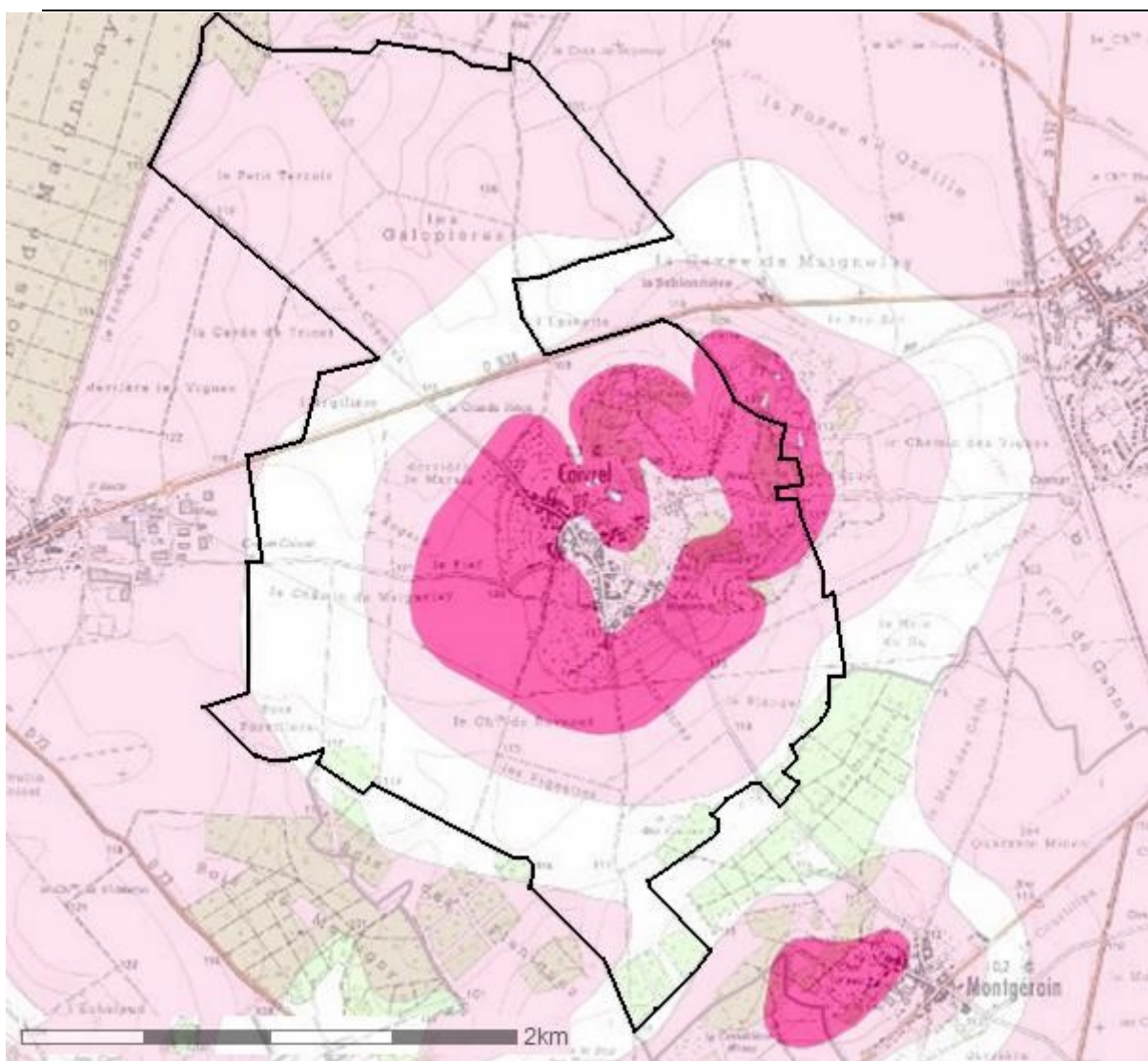
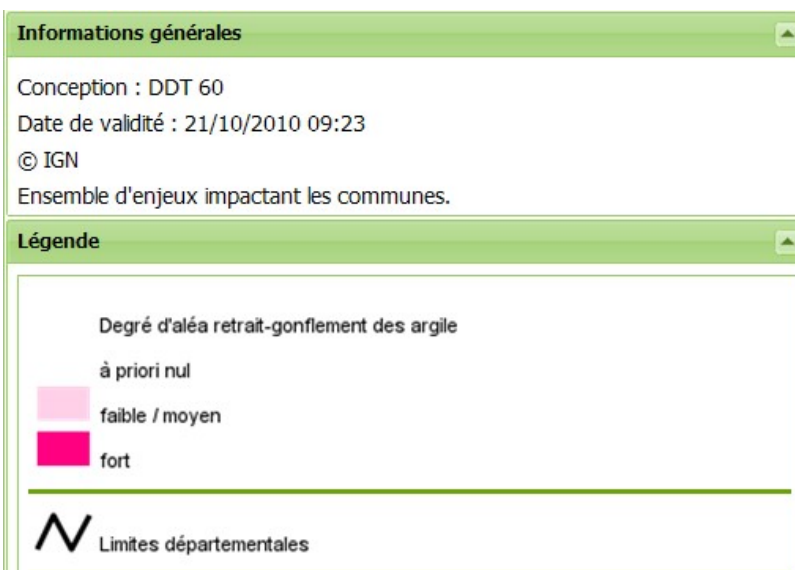


qui représente le patrimoine vernaculaire hydraulique de la commune c'est-à-dire les puits enterrés et les mares.

Références cadastrales/ Adresses	Dénomination
000 B 497	Puits
Grande Rue domaine public (face à la parcelle 000 B 497)	Mare communal
Intersection Ruelle du Vieux Château et Grande Rue	Mare communal
00 B 777	Puits
Intersection chemin du Tour de Ville et rue de Maignelay	Mare communal
000 B 774	Puits
Chemin rural de Coivrel à Ravenel	Mare communal
000 ZK 113	Puits

2. Localisation de l'aléa retrait-gonflement sur Coivrel.

Source : Direction Départementale des Territoires de l'Oise (DDT60) – application Cartélie.



3. La prise en compte de l'aléa retrait-gonflement dans les constructions.

Le retrait-gonflement des argiles

Comment prévenir les désordres
dans l'habitat individuel ?

Prévention
risques naturels majeurs



Sommaire

Introduction	2
<i>1. Face à quel phénomène ?</i>	3
1.1 Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ?	3
<i>Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?</i>	
<i>Les effets de la dessiccation sur les sols</i>	
1.2 Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait- gonflement des argiles	5
1.3 Manifestation des désordres	8
<i>Les désordres au gros-œuvre</i>	
<i>Les désordres au second-œuvre</i>	
<i>Les désordres sur les aménagements extérieurs</i>	
<i>L'évaluation des dommages</i>	
<i>2. Le contrat d'assurance</i>	11
<i>3. Comment prévenir ?</i>	12
3.1 La connaissance : cartographie de l'aléa	12
3.2 L'information préventive	13
3.3 La prise en compte dans l'aménagement	14
3.4 Les règles de construction	15
3.5 La réduction de la vulnérabilité du bâti existant	15
<i>4. Organismes de référence, liens internet et bibliographie</i>	16
<i>Fiches</i>	17

Introduction

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles, bien que non dangereux pour l'homme, engendre chaque année sur le territoire français des dégâts considérables aux bâtiments, pouvant dépasser 60 millions d'euros cumulés par département entre 1989 et 1998. En raison notamment de leurs fondations superficielles, les maisons individuelles sont particulièrement vulnérables à ce phénomène. Partant de ce constat, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a souhaité mettre en place une démarche d'information du grand public.

Ce dossier spécifique au retrait-gonflement des argiles fait partie d'une collection de documents, dont l'objectif est de faciliter l'accès à l'information sur les phénomènes naturels générateurs de dommages et sur les moyens de les prévenir.

Ces dossiers traitent notamment des moyens de mitigation (réduction de la vulnérabilité) qui peuvent être mis en place par les particuliers eux-même et à moindre frais ou pour un coût plus important en faisant appel à un professionnel. Ce dossier a pour objectif d'apporter des informations pratiques sur les différentes techniques de mitigation existantes. Une première partie introductive présente le phénomène et ses conséquences, au moyen de nombreux schémas et illustrations, puis des fiches expliquent chaque technique envisagée et les moyens de la mettre en oeuvre.

Actuellement, seuls le retrait-gonflement des argiles et les inondations font l'objet d'un dossier, mais à terme d'autres phénomènes pourront être traités.

Définitions générales

Afin de mieux comprendre la problématique des risques majeurs, il est nécessaire de connaître quelques définitions générales.

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel ou des activités humaines. Il se caractérise par son importance (nombre, nature, etc.) et sa vulnérabilité.

Le risque majeur est le produit d'un aléa et d'un enjeu. Il se caractérise par sa faible fréquence, sa gravité et l'incapacité de la société exposée à surpasser l'événement. Des actions sont dans la plupart des cas possibles pour le réduire, soit en atténuant l'intensité de l'aléa, soit en réduisant la vulnérabilité des enjeux.

La vulnérabilité exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux. Elle caractérise la plus ou moins grande résistance d'un enjeu à un événement donné.

La mitigation (atténuation, réduction) des risques naturels est une démarche destinée à réduire l'intensité de certains aléas et la vulnérabilité des enjeux. Elle vise la réduction des dommages,

liés à la survenue de phénomènes climatologiques ou géologiques, afin de les rendre supportables - économiquement du moins - par la société.

La sécheresse géotechnique est une période de longueur variable, caractérisée par un déficit pluviométrique plus ou moins marqué et se traduisant par une diminution de la teneur en eau de l'horizon du sous-sol.



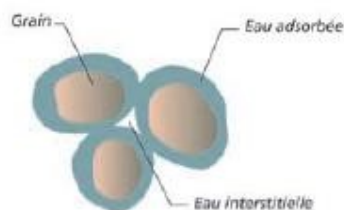
1 - Face à quel phénomène ?

1.1 - Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ?

Le matériau **argileux** présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait se transformer en un matériau **plastique** et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes : fortes augmentations de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétraction (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué.

Les phénomènes de **capillarité**, et surtout de **succion**, sont à l'origine de ce comportement. Les variations de volume des sols argileux répondent donc à des variations de teneur en eau (on notera que des variations de contraintes extérieures – telles que les surcharges – peuvent, par ailleurs, également générer des variations de volume).

Tous les sols présentent la particularité de contenir de l'eau en quantité plus ou moins importante :

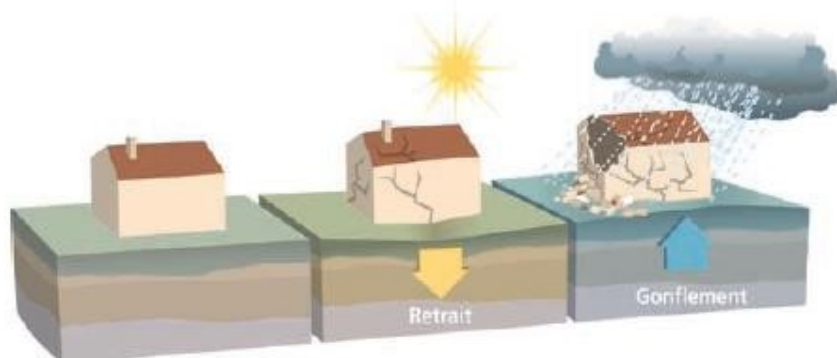


- de l'**eau de constitution**, faisant partie intégrante de l'organisation moléculaire des grains formant le sol ;

- de l'**eau liée** (ou **adsorbée**), résultant de l'attraction entre les grains et l'eau (pression de succion). On peut se représenter cette couche adsorbée comme un film visqueux entourant le grain ;

- une **eau interstitielle**, remplissant les vides entre les grains du sol (lorsque ceux-ci sont entièrement remplis, le sol est dit saturé).

La part respective entre ces différents « types » d'eau, très variable, dépend de la nature du sol et de son état hydrique. En fonction de cette répartition, les sols auront une réponse différente vis-à-vis des variations de teneur en eau. Plus la quantité d'eau adsorbée contenue dans un sol est grande, plus celui-ci est susceptible de « faire » du retrait.





Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?

Les caractéristiques de la structure interne des minéraux argileux expliquent leur comportement face aux variations de teneur en eau :

- ils présentent en effet une structure minéralogique « en feuillets », à la surface desquels les molécules d'eau peuvent s'adsorber sous l'effet de différents phénomènes physico-chimiques, et ce de façon d'autant plus marquée que les grains du sol, fins et aplatis, ont des surfaces développées très grandes. Il en résulte un gonflement, plus ou moins réversible, du matériau. L'eau adsorbée assure les liaisons entre les grains et permet les modifications de structure du sol lors des variations de teneur en eau ;
- certains grains argileux peuvent eux-mêmes voir leur volume changer, par variation de la distance entre les feuillets argileux élémentaires, du fait d'échanges d'ions entre l'eau interstitielle et l'eau adsorbée ;
- les pores du sol sont très fins et accentuent les phénomènes de capillarité.

Toutes les familles de minéraux argileux ne présentent pas la même prédisposition au phénomène de retrait-gonflement. L'analyse de leur structure minéralogique permet d'identifier les plus sensibles. Le groupe des *smectites* et, dans une moindre mesure, le groupe des *interstratifiées* (alternance plus ou moins régulière de feuillets de nature différente) font partie des plus sujets au phénomène (on parle d'*argiles gonflantes*).

Cette sensibilité est liée :

- à des liaisons particulièrement lâches entre les feuillets constitutifs, ce qui facilite l'acquisition ou le départ d'eau. Cette particularité permet à l'eau de pénétrer dans l'espace situé entre les feuillets, autorisant ainsi de fortes variations de volume (on parle de *gonflement interfoliaire* ou *intercrystallin*) ;
- au fait que ces argiles possèdent une surface spécifique particulièrement importante (800 m²/g pour la montmorillonite qui appartient

aux *smectites*, 20 m²/g pour la *kaolinite*), et que la quantité d'eau adsorbée que peut renfermer un sol est directement fonction de ce paramètre.

Les argiles non gonflantes sont ainsi caractérisées par des liaisons particulièrement lâches et par une surface spécifique de leurs grains peu développée.

Pour une variation de teneur en eau identique, l'importance des variations de volume d'un sol argileux « gonflant » dépend aussi :

- Des caractéristiques « initiales » du sol, notamment la densité, la teneur en eau et le degré de saturation avant le début de l'épisode climatique (sécheresse ou période de pluviométrie excédentaire). Ainsi, l'amplitude des variations de volume sera d'autant plus grande que la variation de teneur en eau sera marquée. À ce titre, la succession d'une période fortement arrosée et d'une période de déficit pluviométrique constitue un facteur aggravant prépondérant ;
- de l'« histoire » du sol, en particulier de l'existence éventuelle d'épisodes antérieurs de chargement ou de dessiccation. Par exemple, un sol argileux « gonflant » mais de compacité élevée (sur-consolidation naturelle, chargement artificiel, etc.) ne sera que peu influencé par une période de sécheresse. À contrario, un remaniement des terrains argileux (à l'occasion par exemple de travaux de terrassement) pourrait favoriser l'apparition des désordres ou être de nature à les amplifier.

Les effets de la dessiccation sur les sols

S'il est saturé, le sol va d'abord diminuer de volume, de façon à peu près proportionnelle à la variation de teneur en eau, tout en restant quasi saturé. Cette diminution de volume s'effectue à la fois **verticalement**, se traduisant par un tassement, mais aussi **horizontalement** avec l'apparition de fissures de dessiccation (classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent).

En deçà d'une certaine teneur en eau (dite *limite de retrait*), le sol ne diminue plus de volume, et



Source : www.argiles.fr

les espaces intergranulaires perdent leur eau au bénéfice de l'air. Des pressions de succion se développent de façon significative.

Lorsque le sol argileux non saturé s'humidifie, il se sature sans changement de volume. Il en résulte une annulation progressive des pressions de succion jusqu'à ce que l'argile retrouve son volume initial, voire le dépasse. Divers paramètres, dont la nature minéralogique de l'argile, conditionnent l'ampleur de ce gonflement. Les déformations verticales (de retrait ou de gonflement) peuvent atteindre 10 % de l'épaisseur de sol considérée, voir dépasser cette valeur.

En France métropolitaine, et plus largement dans les régions tempérées, seule la tranche superficielle de sol (1 m à 2 m) est concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. À l'occasion d'une sécheresse très marquée et/ou dans un environnement défavorable [cf. paragraphe 1.2], cette influence peut toutefois se faire sentir jusqu'à une profondeur atteignant 5 m environ.

1.2 - Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait – gonflement des argiles

On distinguera les facteurs de prédisposition et les facteurs de déclenchement. Les premiers, par leur présence, sont de nature à induire le phénomène de retrait-gonflement des argiles, mais ne suffisent pas à le déclencher. Il s'agit de facteurs internes (liés à la nature des sols), et de facteurs

dit d'environnement (en relation avec le site). Les facteurs de prédisposition permettent de caractériser la susceptibilité du milieu au phénomène et conditionnent sa répartition spatiale.

Les facteurs de déclenchement sont ceux dont la présence provoque le phénomène de retrait-gonflement, mais n'ont d'effet significatif que s'il existe des facteurs de prédisposition préalables. Leur connaissance permet de déterminer l'occurrence du phénomène (l'aléa et plus seulement la susceptibilité).

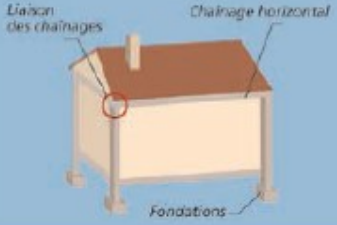
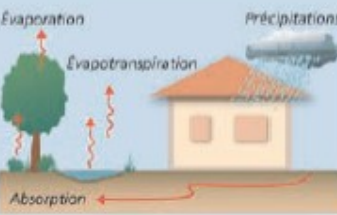
Le tableau ci-après présente succinctement chacun des facteurs en jeu.

TYPE DE FACTEUR	SCHÉMA EXPLICATIF	COMMENTAIRE
FACTEUR DE PRÉDISPOSITION		
La nature du sol		Facteur de prédisposition prépondérant : seules les formations géologiques renfermant des minéraux argileux sont a priori concernées. La susceptibilité est fonction, en premier lieu : - de la lithologie (importance de la proportion de matériaux argileux au sein de la formation) ; - de la composition minéralogique : les minéraux argileux ne sont pas tous « gonflants » et une formation argileuse sera d'autant plus réactive que la proportion de minéraux argileux « favorables » au phénomène (smectites, etc.) sera forte ; - de la géométrie de l'horizon argileux (profondeur, épaisseur) ; - de l'éventuelle continuité des niveaux argileux. L'hétérogénéité de constitution du sous-sol constitue une configuration défavorable. C'est le cas par exemple avec une alternance entre niveaux argileux sensibles et niveaux plus grossiers propices aux circulations d'eau : ces derniers favorisent les variations de teneur en eau des niveaux argileux se trouvant à leur contact.
Le contexte hydrogéologique		C'est l'un des facteurs environnementaux essentiels. Les deux principaux facteurs néfastes sont : - la présence éventuelle d'une nappe phréatique à profondeur limitée ; - l'existence de circulations souterraines temporaires, à profondeur relativement faible. Elles peuvent être à l'origine de fréquentes variations de teneur en eau des niveaux argileux, favorisant ainsi le phénomène de retrait-gonflement. Les conditions hydrauliques in situ peuvent varier dans le temps en fonction : - de l'évapotranspiration, dont les effets sont perceptibles à faible profondeur (jusqu'à 2 m environ) ; - de la battance de la nappe éventuelle (avec une action prépondérante à plus grande profondeur). La présence d'un aquifère à faible profondeur permet le plus souvent d'éviter la dessiccation de la tranche superficielle du sol. Mais en période de sécheresse, la dessiccation par l'évaporation peut être aggravée par l'abaissement du niveau de la nappe (ou encore par un tarissement naturel et saisonnier des circulations d'eau superficielles). Ce phénomène peut en outre être accentué par une augmentation des prélèvements par pompage.

La géomorphologie	<i>Symétrie des fondations</i>  <i>Dissymétrie des fondations</i> 	Elle conditionne la répartition spatiale du phénomène : - un terrain en pente entraîne souvent une dissymétrie des fondations d'une construction, favorisant une aggravation des désordres sur le bâti. En effet, les fondations reposant le plus souvent à une cote homogène, les fondations amont sont alors plus enterrées et donc moins exposées aux variations de teneur en eau que les fondations aval. - cet effet peut être renforcé par une différence de nature de sol à la base des fondations amont et aval (les couches superficielles du sol étant généralement parallèles à la topographie, les fondations amont reposent donc sur des terrains moins altérés et remaniés que les fondations aval). - alors qu'une pente favorise le drainage par gravité, sur terrains plats les eaux de ruissellement ont tendance à stagner et à s'infiltrer, et ainsi à ralentir la dessiccation du sol. - l'orientation constitue également un paramètre non négligeable. Sur une pente orientée au Sud, les sols à l'aval d'une construction sont soumis à un ensoleillement plus important que ceux situés en amont, à l'ombre de la bâtisse. La dessiccation y sera donc plus marquée.
La végétation	 <i>Désordres partiels dus à l'action localisée d'un arbre</i>	Son rôle est souvent prépondérant. Les racines des végétaux aspirent l'eau du sol par succion. En période de bilan hydrique négatif (les prélèvements par l'arbre sont supérieurs aux apports), cette succion provoque une migration d'eau pouvant se traduire par : • un tassement centré sur l'arbre (formation d'une « cuvette ») ; • un lent déplacement du sol vers l'arbre. Une fondation « touchée » subira donc une double distorsion (verticale et horizontale) dont les effets seront particulièrement visibles dans le cas d'une semelle filante. Lorsque le bilan hydrique devient positif, les mécanismes inverses peuvent éventuellement se manifester. On considère en général que l'influence d'un arbre adulte peut se faire sentir jusqu'à une distance équivalente à une fois sa hauteur (et jusqu'à une profondeur de l'ordre de 4 m à 5 m), avec des variations en fonction des essences. Lorsqu'une construction s'oppose à l'évaporation, maintenant ainsi sous sa surface une zone de sol plus humide, les racines se développent de façon préférentielle dans sa direction. Il en est de même avec tout autre élément ayant une attraction positive, par exemple les regards et dispositifs d'assainissement fuyards. Dans le cas de l'urbanisation d'un terrain déboisé depuis peu, ou encore de l'abattage d'un arbre qui était situé à côté d'une construction, des désordres par gonflement peuvent se manifester pendant plusieurs années. Ils résultent d'une augmentation de la teneur en eau générale du sol.



8

Les défauts de construction		Ce facteur de prédisposition, souvent mis en lumière à l'occasion d'une sécheresse exceptionnelle, se traduit par la survenance ou l'aggravation des désordres. L'examen de dossiers d'expertise indique que les maisons touchées présentent souvent des défauts de conception ou de fondation, ou encore une insuffisance de chaînage (horizontal, vertical, mauvaise liaison entre chaînages). Le respect des règles de l'art « élémentaires » permettrait de minimiser, voire d'éviter, une large partie de ces désordres.
FACTEUR DE DÉCLENCHEMENT		
Les conditions climatiques		Les phénomènes climatiques exceptionnels sont le principal facteur de déclenchement du phénomène. Les variations de teneur en eau du sol sont liées à des variations climatiques saisonnières. Les désordres seront plus importants dans le cas d'une sécheresse particulièrement marquée, intervenant à la suite d'une période fortement arrosée (par sa durée et par les cumuls de pluie observés). Deux paramètres primordiaux entrent en jeu : l'évapotranspiration et les précipitations.
Les facteurs anthropiques		Des modifications de l'évolution « naturelle » des teneurs en eau du sous-sol peuvent résulter de travaux d'aménagement qui auraient pour conséquence : - de perturber la répartition des écoulements superficiels et souterrains ; - de bouleverser les conditions d'évaporation. Cela peut être le cas pour des actions de drainage du sol d'un terrain, de pompage, de plantations, d'imperméabilisation des sols, etc. Une fuite, voire la rupture d'un réseau enterré humide ou une infiltration d'eaux pluviales, peuvent avoir un impact significatif sur l'état hydrique du sous-sol et de ce fait provoquer des désordres par gonflement des argiles. L'existence de sources de chaleur en sous-sol près d'un mur insuffisamment isolé peut également aggraver, voire déclencher, la dessiccation et entraîner l'apparition de désordres localisés.

1.3 - Manifestation des désordres

Les désordres aux constructions pendant une sécheresse intense sont dus aux tassements différentiels du sol de fondation, pouvant atteindre plusieurs centimètres. Ils résultent des fortes différences de teneur en eau au droit des façades (zone de transition entre le sol exposé à l'évaporation et celui qui en est protégé) et, le cas échéant,

de la végétation proche. L'hétérogénéité des mouvements entre deux points de la structure va conduire à une déformation pouvant entraîner fissuration, voire rupture de la structure. La réponse du bâtiment sera fonction de ses possibilités de déformation. On peut en effet imaginer :

- une structure souple et très déformable, pouvant « suivre » sans dommage les mouvements du sol ;

- une structure parfaitement rigide (horizontalement et verticalement) pouvant résister sans dommage aux mouvements du sol du fait d'une nouvelle répartition des efforts.

Cependant, dans la majorité des cas, la structure ne peut accepter les distorsions générées. Les constructions les plus vulnérables sont les maisons individuelles, notamment en raison :

- de leur structure légère et souvent peu rigide, et de leurs fondations souvent superficielles par rapport aux immeubles collectifs ;
- de l'absence, très souvent, d'une étude géotechnique préalable permettant d'adapter le projet au contexte géologique.

La « construction-sinistrée type » est ainsi une habitation individuelle de plain-pied (l'existence d'un sous-sol impliquant des fondations assez largement enterrées, à une profondeur où les terrains sont moins sujets à la dessiccation), reposant sur des fondations inadaptées et avec présence d'arbres à proximité.



Les désordres au gros-œuvre

- **Fissuration des structures** (enterrées ou aériennes).

Cette fissuration (lorsque les fissures atteignent une largeur de 30 mm à 40 mm, on parle de lézardes), souvent oblique car elle suit les discontinuités des éléments de maçonnerie, peut également être verticale ou horizontale. Plusieurs orientations sont souvent présentes en même temps. Cette fissuration passe quasi-systématiquement par les points faibles que constituent les



ouvertures (où que celles-ci soient situées - murs, cloisons, planchers, plafonds).

- **Déversement des structures** (affectant des parties du bâti fondées à des cotes différentes) ou **décollement de bâtiments annexes accolés** (garages,...)



- **Désencastrement des éléments de charpente** ou de chaînage.



Fissuration traduisant un décollement de la structure par absence de liaisonnement entre niveau bas et combles.



- Décollement, fissuration de dallages et de cloisons.



Source : Alp Géotextiles.

Affaissement du plancher mis en évidence par le décollement entre plinthes et dallage - Maison Jourdan.

Les désordres au second-œuvre

- Distorsion des ouvertures, perturbant le fonctionnement des portes et fenêtres.



Source : www.cargiles.fr

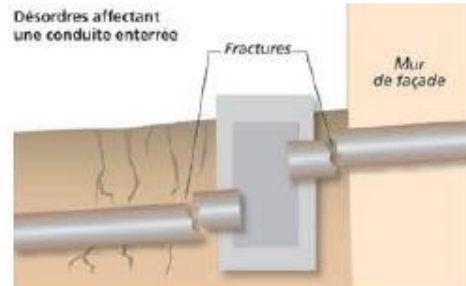
- Décollement des éléments composites (enduits et placages de revêtement sur les murs, carrelages sur dallages ou planchers, etc.).



Source : Alp Géotextiles.

Fissuration intérieure, tapisserie déchirée - Maison André.

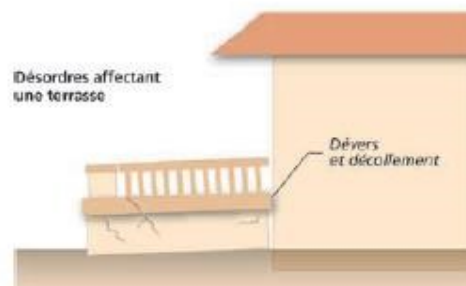
- Étirement, mise en compression, voire rupture de tuyauteries ou canalisations enterrées (réseaux humides, chauffage central, gouttières, etc.).



Désordres affectant une conduite enterrée

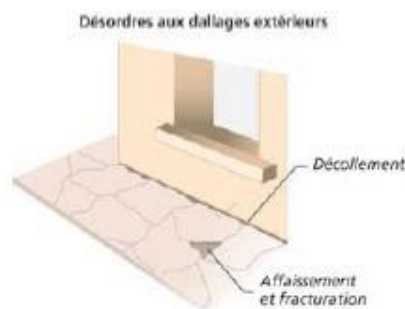
Les désordres sur les aménagements extérieurs

- Décollement et affaissement des terrasses, trottoirs et escaliers extérieurs.



Désordres affectant une terrasse

- Décollement, fissuration des dalles, carrelage des terrasses et trottoirs extérieurs.



Désordres aux dallages extérieurs

- Fissuration de murs de soutènement.



Source : Alp'Géotiques

L'évaluation des dommages

Le nombre de constructions touchées par ce phénomène en France métropolitaine est très élevé. Suite à la sécheresse de l'été 2003, plus de 7 400 communes ont demandé une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Depuis 1989, le montant total des remboursements effectués au titre du régime des catastrophes naturelles a été évalué par la Caisse Centrale de Réassurance, fin 2002, à 3,3 milliards d'euros. Plusieurs centaines de milliers d'habitations sinistrées, réparties sur plus de 500 communes (sur plus de 77 départements) ont été concernées. Il s'agit ainsi du deuxième poste d'indemnisation après les inondations.

Le phénomène génère des coûts de réparation très variables d'un sinistre à un autre, mais souvent très lourds. Ils peuvent même dans certains cas s'avérer prohibitifs par rapport au coût de la construction (il n'est pas rare qu'ils dépassent 50 % de la valeur du bien). Le montant moyen d'indemnisation d'un sinistre dû au phénomène de retrait / gonflement des argiles a été évalué à plus de 10 000 € par maison, mais peut atteindre 150 000 € si une reprise en sous-œuvre s'avère nécessaire. Dans certains cas cependant, la cause principale des désordres peut être supprimée à moindre frais (abattage d'un arbre), et les coûts de réparation se limiter au rebouchage des fissures.

2 - Le contrat d'assurance

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (art. L.125-1 à L.125-6 du Code des assurances) a fixé pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de solidarité nationale.

Pour que le sinistre soit couvert au titre de la garantie « catastrophes naturelles », il faut que l'agent naturel en soit la cause directe. L'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie est constaté par un arrêté interministériel (des ministères de l'Intérieur et de l'Économie et des Finances) qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages couverts par la garantie (article L. 125-1 du Code des assurances).

Pour que cette indemnisation s'applique, les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les « dommages » aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux « pertes d'exploitation », si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré.

Les limites

Cependant, l'assuré conserve à sa charge une partie de l'indemnité due par l'assureur. La franchise prévue aux articles 125-1 à 3 du Code des assurances, est valable pour les contrats « dommage » et « perte d'exploitation ». Cependant, les montants diffèrent selon les catégories et se déclinent selon le tableau suivant.

Comme on peut le voir dans le tableau, pour les communes non pourvues d'un PPR, le principe de variation des franchises d'assurance s'applique (il a été introduit par l'arrêté du 13 août 2004).

Les franchises sont ainsi modulées en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque, au cours des cinq années précédant l'arrêté.

Type de contrat	Biens concernés	Communes dotées d'un PPR*		Communes non dotées d'un PPR
		Franchise pour dommages liés à un risque autre que la sécheresse	Montant concernant le risque sécheresse	Modulation de la franchise en fonction du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle
Contrat « dommage »	Habitations	381 euros	1 524 euros	1 à 2 arrêtés : x1 3 arrêtés : x2 4 arrêtés : x3 5 et plus : x4
	Usage professionnel	10 % du montant des dommages matériels (minimum 1 143 euros)	3 084 euros	
Contrat « perte d'exploitation »	Recettes liées à l'exploitation	Franchise équivalente à 3 jours ouvrés (minimum 1 143 euros)		Idem

* Communes qui ont un PPR prescrit depuis moins de 4 ans et communes ayant un document valant PPR.

3 - Comment prévenir ?

3.1 - La connaissance : cartographie de l'aléa

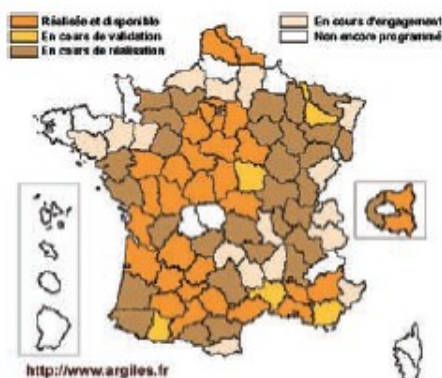
Devant le nombre des sinistres et l'impact financier occasionné par le phénomène de retrait-gonflement des argiles, le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables a chargé le Bureau de Recherches Géologiques et

Minières (BRGM) d'effectuer une cartographie de cet aléa. Elle est réalisée en juin 2007 pour les 37 départements français les plus exposés au regard du contexte géologique et du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle. Ce programme de cartographie départementale est aujourd'hui disponible et librement accessible sur Internet à l'adresse www.argiles.fr pour 32 départements. Il est prévu une couverture nationale pour cet aléa.

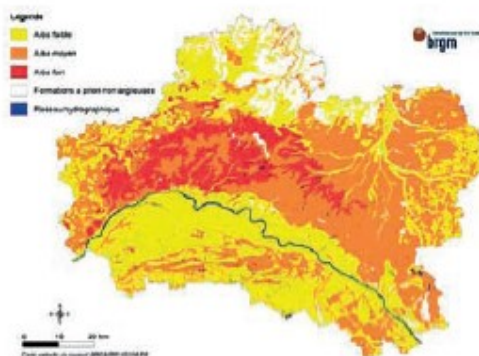
Ces cartes, établies à l'échelle 1/50 000, ont pour but de délimiter les zones a priori sujettes au phénomène, et de les hiérarchiser selon quatre degrés d'aléa (a priori nul, faible, moyen et fort – cf. tableau ci-contre).

La finalité de ce programme cartographique est l'information du public, en particulier des propriétaires et des différents acteurs de la construction.

Par ailleurs, il constitue une étape préliminaire essentielle à l'élaboration de zonages réglementaires au niveau communal, à l'échelle du 1/10 000 : les Plans de Prévention des Risques [cf. paragraphe 3.3].



État d'avancement des cartes départementales d'aléa retrait-gonflement réalisées par le BRGM à la demande du MEDAD (mise à jour en juin 2007)



Carte d'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret.

Niveau d'aléa	Définition
Fort	Zones sur lesquelles la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte, au regard des facteurs de prédisposition présents.
Moyen	Zones « intermédiaires » entre les zones d'aléa faible et les zones d'aléa fort.
Faible	Zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
Nul ou négligeable	Zones sur lesquelles la carte géologique n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. La survenue de quelques sinistres n'est cependant pas à exclure, compte tenu de la présence possible, sur des secteurs localisés, de dépôts argileux non identifiés sur les cartes géologiques, mais suffisants pour provoquer des désordres ponctuels.

3.2 - L'information préventive

La loi du 22 juillet 1987 a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Cette partie de la loi a été reprise dans l'article L125.2 du Code de l'environnement.

Établi sous l'autorité du préfet, le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) recense à l'échelle d'un département l'ensemble des risques majeurs par commune. Il explique les phénomènes et présente les mesures de sauvegarde. À partir du DDRM, le préfet porte à la connaissance du maire les risques dans la commune, au moyen de cartes au 1 : 25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Ce document reprend les informations portées à la connaissance du maire par le préfet. Il précise les dispositions préventives et de protection prises au plan local. Il comprend l'arrêté municipal relatif aux modalités d'affichage des mesures de sauvegarde. Ces deux documents sont librement consultables en mairie.

Le plan de communication établi par le maire peut comprendre divers supports de communication, ainsi que des plaquettes et des affiches, conformes aux modèles arrêtés par les ministères chargés de l'environnement et de la sécurité civile (arrêté du 9 février 2005).

Le maire doit apposer ces affiches :

- dans les locaux accueillant plus de 50 personnes,
- dans les immeubles regroupant plus de 15 logements,
- dans les terrains de camping ou de stationnement de caravanes regroupant plus de 50 personnes.

Les propriétaires de terrains ou d'immeubles doivent assurer cet affichage (sous contrôle du maire) à l'entrée des locaux ou à raison d'une affiche par 5 000 m² de terrain.

La liste des arrêtés de catastrophe naturelle dont a bénéficié la commune est également disponible en mairie.

L'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers

Dans les zones sismiques et celles soumises à un PPR, le décret du 15 février 2005 impose à tous les propriétaires et bailleurs d'informer les acquéreurs et locataires de biens immobiliers de l'existence de risques majeurs concernant ces biens. En cela, les propriétaires et bailleurs se fondent sur les documents officiels transmis par l'État : PPR et zonage sismique de la France.

Cette démarche vise à développer la culture du risque auprès de la population.

D'autre part, les vendeurs et bailleurs doivent informer les acquéreurs et locataires lorsqu'ils ont bénéficié d'un remboursement de sinistre au titre de la déclaration de catastrophe naturelle de leur commune.

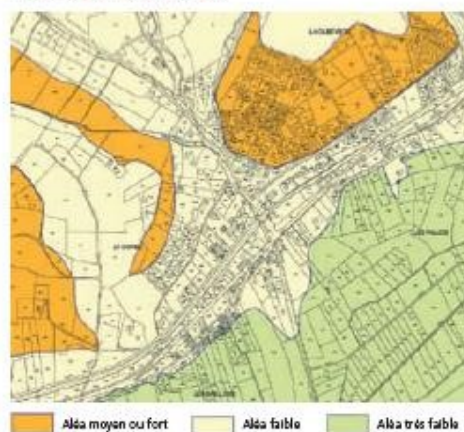
3.3 - La prise en compte dans l'aménagement

Les désordres aux constructions représentent un impact financier élevé pour de nombreux propriétaires et pour la collectivité. C'est dans ce contexte que le MEDAD a instauré le programme départemental de cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles [cf. paragraphe 3.1]. Il constitue un préalable à l'élaboration des **Plans de Prévention des Risques** spécifiques à l'échelle communale, dont le but est de diminuer le nombre de sinistres causés à l'avenir par ce phénomène, en l'absence d'une réglementation nationale prescrivant des dispositions constructives particulières pour les sols argileux gonflants.

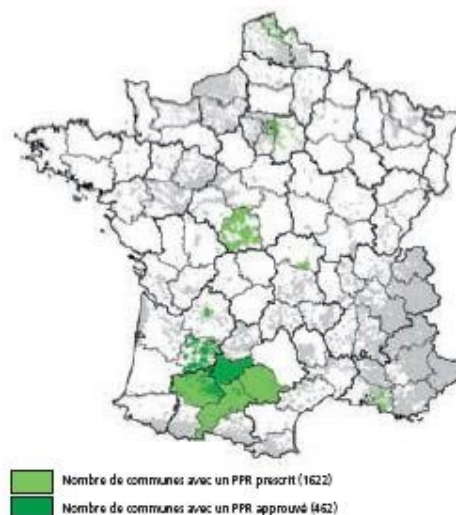
En mai 2007, la réalisation de PPR tassements différentiels a été prescrite dans 1 622 communes. 462 communes possèdent un PPR approuvé. Cet outil réglementaire s'adresse notamment à toute personne sollicitant un permis de construire, mais aussi aux propriétaires de bâtiments

existants. Il a pour objectif de délimiter les zones exposées au phénomène, et dans ces zones, d'y réglementer l'occupation des sols. Il définit ainsi, pour les projets de construction futurs et le cas échéant pour le bâti existant (avec certaines limites), les **règles constructives** (mais aussi liées à

Extrait d'une carte d'aléa retrait-gonflement des argiles (DDE 04 - Alp'Géorisques)



État cartographié national des PPR prescrit ou approuvé au 04/05/2007 - Aléa : tassements différentiels.



l'environnement proche du bâti) **obligatoires ou recommandées** visant à réduire le risque d'apparition de désordres. Dans les secteurs exposés, le PPR peut également imposer la réalisation d'une étude géotechnique spécifique, en particulier préalablement à tout nouveau projet.

Du fait de la lenteur et de la faible amplitude des déformations du sol, ce phénomène est sans danger pour l'homme. **Les PPR ne prévoient donc pas d'inconstructibilité**, même dans les zones d'aléa fort. Les mesures prévues dans le PPR ont un coût, permettant de minorer significativement le risque de survenance d'un sinistre, sans commune mesure avec les frais (et les désagréments) occasionnés par les désordres potentiels.

3.4 - Les règles de construction

Dans les communes dotées d'un PPR prenant en compte les phénomènes de retrait-gonflement des argiles, le règlement du PPR définit les règles constructives à mettre en œuvre (mesures obligatoires et/ou recommandations) dans chacune des zones de risque identifiées.

Dans les communes non dotées d'un PPR, il convient aux maîtres d'ouvrage et/ou aux constructeurs de respecter un certain nombre de mesures afin de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet en adaptant celui-ci au site. Ces mesures sont détaillées dans les fiches présentes ci-après.

Dans tous les cas, le respect des « règles de l'art » élémentaires en matière de construction constitue un « minimum » indispensable pour assurer une certaine résistance du bâti par rapport au phénomène, tout en garantissant une meilleure durabilité de la construction.

3.5 - La réduction de la vulnérabilité du bâti existant

Les fiches présentées ci-après détaillent les principales mesures envisageables pour réduire l'ampleur du phénomène et ses conséquences sur le bâti. Elles sont prioritairement destinées

aux maîtres d'ouvrages (constructions futures et bâti existant), mais s'adressent également aux différents professionnels de la construction.

Elles ont pour objectif premier de détailler les mesures préventives essentielles à mettre œuvre. Deux groupes peuvent être distingués :

- les fiches permettant de minimiser le risque d'occurrence et l'ampleur du phénomène :

- fiche 3, réalisation d'une ceinture étanche autour du bâtiment ;
- fiche 4, éloignement de la végétation du bâti ;
- fiche 5, création d'un écran anti-racines ;
- fiche 6, raccordement des réseaux d'eaux au réseau collectif ;
- fiche 7, étanchéification des canalisations enterrées ;
- fiche 8, limiter les conséquences d'une source de chaleur en sous-sol ;
- fiche 10, réalisation d'un dispositif de drainage.

- les fiches permettant une adaptation du bâti, de façon à s'opposer au phénomène et ainsi à minimiser autant que possible les désordres :

- fiche 1, adaptation des fondations ;
- fiche 2, rigidification de la structure du bâtiment ;
- fiche 9, désolidariser les différents éléments de structure.

4 - Organismes de référence, liens internet et bibliographie

Site internet

■ Ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables

<http://www.prim.net>

■ Bureau de recherches Géologiques et Minières

<http://www.argiles.fr>

(consultation en ligne et téléchargement des cartes d'aléas départementales)

■ Agence Qualité Construction (association des professions de la construction)

<http://www.qualiteconstruction.com>

Bibliographie

■ *Sécheresse et construction - guide de prévention* ; 1993, La Documentation française.

■ *Effets des phénomènes de retrait-gonflement des sols sur les constructions - Traitement des désordres et prévention* ; 1999, Solen.

■ *Retrait-gonflement des sols argileux - méthode cartographique d'évaluation de l'aléa en vue de l'établissement de PPR* ; 2003, Marc Vincent BRGM.

■ *Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret* ; 2004, BRGM.

Glossaire

Aquifère : À prendre dans ce document au sens de nappe d'eau souterraine. Le terme désigne également les terrains contenant cette nappe.

Argile : Selon la définition du Dictionnaire de géologie (A. Foucault, JF Raoult), le terme argile désigne à la fois le minéral (= minéral argileux) et une roche (meuble ou consolidée) composée pour l'essentiel de ces minéraux. La fraction argileuse est, par convention, constituée des éléments dont la taille est inférieure à 2 µm.

Battance : Fluctuation du niveau d'une nappe souterraine entre les périodes de hautes eaux et celles de basses eaux.

Bilan hydrique : Comparaison entre les quantités d'eau fournies à une plante (précipitations, arrosage, etc) et sa « consommation ».

Capillarité : Ensemble des phénomènes relatifs au comportement des liquides dans des tubes très fins (et par lesquels de l'eau par exemple peut remonter dans un tube fin à un niveau supérieur à celui de la surface libre du liquide, ou encore dans un milieu poreux tel qu'un sol meuble).

Chainage : Élément d'ossature des parois porteuses d'un bâtiment ; ceinturant les murs, le chainage solidarise les parois et empêche les fissurations et les dislocations du bâtiment. On distingue les chaînages horizontaux, qui ceinturent chaque étage au niveau des planchers, et sur lesquels sont élevées les parois, et les chaînages verticaux qui encadrent les parois aux angles des constructions et au droit des murs de refend (mur porteur formant une division de locaux à l'intérieur d'un édifice).

Évapotranspiration : L'évapotranspiration correspond à la quantité d'eau totale transférée du sol vers l'atmosphère par l'évaporation au niveau du sol (fonction des conditions de température, de vent et d'ensoleillement notamment) et par la transpiration (eau absorbée par la végétation).

Plastique : Le qualificatif plastique désigne la capacité d'un matériau à être modelé.

Semelle filante : Type de fondation superficielle la plus courante, surtout quand le terrain d'assise de la construction se trouve à la profondeur hors gel. Elle se prolonge de façon continue sous les murs porteurs.

Succion : Phénomène dû aux forces capillaires par lequel un liquide, à une pression inférieure à la pression atmosphérique, est aspiré dans un milieu poreux.

Surface spécifique : Elle désigne l'aire réelle de la surface d'un objet par opposition à sa surface apparente.

Fiches

Code des couleurs

-  Mesure simple
-  Mesure technique
-  Mesure nécessitant l'intervention d'un professionnel

Code des symboles

-  Mesure concernant le bâti existant
-  Mesure concernant le bâti futur
-  Mesure applicable au bâti existant et futur
-  Remarque importante



Problème à résoudre : Pour la majorité des bâtiments d'habitation « classiques », les structures sont fondées superficiellement, dans la tranche du terrain concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. Les sinistres sont ainsi dus, pour une grande part, à une inadaptation dans la conception et/ou la réalisation des fondations.

Descriptif du dispositif : Les fondations doivent respecter quelques grands principes :

- adopter une profondeur d'ancrage suffisante, à adapter en fonction de la sensibilité du site au phénomène ;
- éviter toute dissymétrie dans la profondeur d'ancrage ;
- préférer les fondations continues et armées, bétonnées à pleine fouille sur toute leur hauteur.

Champ d'application : Concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe

Plate-forme en déblais-remblais

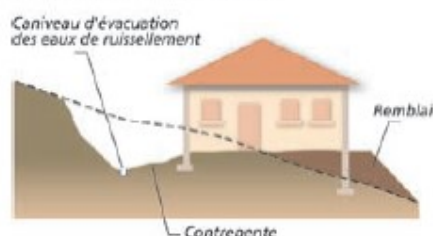


Plate-forme en déblais



Conditions de mise en œuvre :

- La profondeur des fondations doit tenir compte de la capacité de retrait du sous-sol. Seule une étude géotechnique spécifique est en mesure de déterminer précisément cette capacité. À titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage (si les autres prescriptions – chaînage, trottoir périphérique, etc. – sont mises en œuvre), qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort. Une prédisposition marquée du site peut cependant nécessiter de rechercher un niveau d'assise sensiblement plus profond.

Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art (attention à descendre suffisamment la bêche périmétrique), peut constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.

- Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix. Sur des terrains en pente, cette nécessité d'homogénéité de l'ancrage peut conduire à la réalisation de redans.

 Lorsque le bâtiment est installé sur une plate-forme déblai/remblai ou déblai, il est conseillé de descendre les fondations « aval » à une profondeur supérieure à celle des fondations « amont ». Les fondations doivent suivre les préconisations formulées dans le DTU 13.12.

Les études permettant de préciser la sensibilité du sous-sol au phénomène et de définir les dispositions préventives nécessaires (d'ordre constructif ou autre) doivent être réalisées par un bureau d'études spécialisé, dont la liste peut être obtenue auprès de l'Union Française des Géologues (tél : 01 47 07 91 95).

Fiche n°2

RIGIDIFICATION DE LA STRUCTURE DU BÂTIMENT



Problème à résoudre : Un grand nombre de sinistres concernent des constructions dont la rigidité, insuffisante, ne leur permet pas de résister aux distorsions générées par les mouvements différentiels du sous-sol. Une structure parfaitement rigide permet au contraire une répartition des efforts permettant de minimiser les désordres de façon significative, à défaut de les écarter.

Descriptif du dispositif : La rigidification de la structure du bâtiment nécessite la mise en œuvre de chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs liaisonnés.

Champ d'application : concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le dispositif mis en œuvre doit suivre les préconisations formulées dans le DTU 20.1 :

- « Les murs en maçonnerie porteuse et les murs en maçonnerie de remplissage doivent être ceinturés à chaque étage, au niveau des planchers, ainsi qu'en couronnement, par un chaînage horizontal en béton armé, continu, fermé ; ce chaînage ceinture les façades et les relie au droit de chaque refend ». Cette mesure s'applique notamment pour les murs pignons au niveau du rampant de la couverture.
 - « Les chaînages verticaux doivent être réalisés au moins dans les angles saillants et rentrant des maçonneries, ainsi que de part et d'autre des joints de fractionnement du bâtiment ».
- La liaison entre chaînages horizontaux et verticaux doit faire l'objet d'une attention particulière : ancrage des armatures par retour d'équerre, recouvrement des armatures assurant une continuité. Les armatures des divers chaînages doivent faire l'objet de liaisons efficaces (recouvrement, ancrage, etc.), notamment dans les angles du bâtiment.

Mesures d'accompagnement : D'autres mesures permettent de rigidifier la structure :

- la réalisation d'un soubassement « monobloc » (préférer les sous-sols complets aux sous-sols partiels, les radiers ou les planchers sur vide sanitaire, plutôt que les dallages sur terre-plein) ;
- la réalisation de linteaux au-dessus des ouvertures.

Fiche n°3

RÉALISATION D'UNE CEINTURE ÉTANCHE AUTOUR DU BÂTIMENT



Problème à résoudre : Les désordres aux constructions résultent notamment des fortes différences de teneur en eau existant entre le sol situé sous le bâtiment qui est à l'équilibre hydrique (terrains non exposés à l'évaporation, qui constituent également le sol d'assise de la structure) et le sol situé aux alentours qui est soumis à évaporation saisonnière. Il en résulte des variations de teneur en eau importantes et brutales, au droit des fondations.

Descriptif du dispositif : Le dispositif proposé consiste à entourer le bâti d'un système étanche le plus large possible (minimum 1,50 m), protégeant ainsi sa périphérie immédiate de l'évaporation et éloignant du pied des façades les eaux de ruissellement.

Champ d'application : concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : L'étanchéité pourra être assurée, soit :

- par la réalisation d'un trottoir périphérique (selon les possibilités en fonction de l'implantation du bâtiment et de la mitoyenneté), en béton ou tout autre matériau présentant une étanchéité suffisante ;

- par la mise en place sous la terre végétale d'une géomembrane enterrée, dans les cas notamment où un revêtement superficiel étanche n'est pas réalisable (en particulier dans les terrains en pente). La géomembrane doit être raccordée aux façades par un système de couvre-joint, et être protégée par une couche de forme sur laquelle peut être mis en œuvre un revêtement adapté à l'environnement (pavés, etc).

Une légère pente doit être donnée au dispositif, de façon à éloigner les eaux du bâtiment, l'idéal étant que ces eaux soient reprises par un réseau d'évacuation étanche.



Pour être pleinement efficace, le dispositif d'étanchéité doit être mis en œuvre sur la totalité du pourtour de la construction. Une difficulté peut se poser lorsque l'une des façades est située en limite de propriété (nécessitant un accord avec le propriétaire mitoyen). Le non-respect de ce principe est de nature à favoriser les désordres.

Mesures d'accompagnement : Les eaux de toitures seront collectées dans des ouvrages étanches et évacués loin du bâtiment [cf. fiche n°6].

À défaut de la mise en place d'un dispositif étanche en périphérie immédiate du bâtiment, les eaux de ruissellement pourront être éloignées des façades (aussi loin que possible), par des contre-pentes.

Fiche n°4

ÉLOIGNEMENT DE LA VÉGÉTATION DU BÂTI

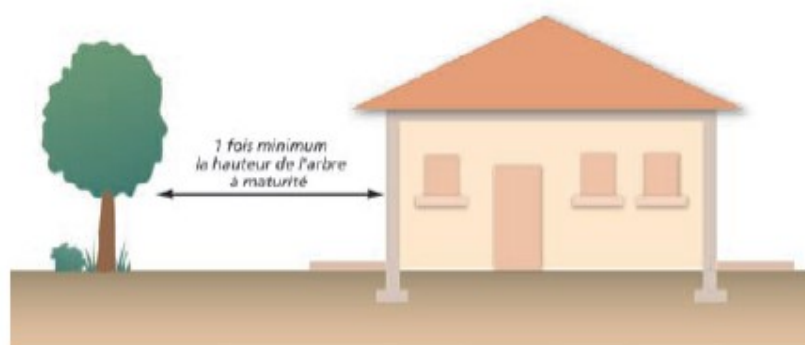


Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords (arbres et arbustes).

Descriptif du dispositif : La technique consiste à abattre les arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Un élagage régulier et sévère, permettant de minimiser la capacité d'évaporation des arbres et donc de réduire significativement leurs prélèvements en eau dans le sol, peut constituer une alternative à l'abattage. Attention, l'abattage des arbres est néanmoins également susceptible de générer un gonflement du fait d'une augmentation de la teneur en eau des sols qui va en résulter ; il est donc préférable de privilégier un élagage régulier de la végétation concernée.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à 1 fois leur hauteur à maturité (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Bien que certaines essences aient un impact plus important que d'autres, il est difficile de limiter cette mesure à ces espèces, car ce serait faire abstraction de critères liés à la nature du sol. De plus, il faut se garder de sous-estimer l'influence de la végétation arbustive, qui devra également, en site sensible, être tenue éloignée du bâti.

Schéma de principe



Suite page suivante



Précautions de mise en œuvre : L'abattage des arbres situés à faible distance de la construction ne constitue une mesure efficace que si leurs racines n'ont pas atteint le sol sous les fondations. Dans le cas contraire, un risque de soulèvement n'est pas à exclure.

Si aucune action d'éloignement de la végétation (ou l'absence d'un écran anti-racines – [cf. Fiche n°5]) n'est mise en œuvre ceci pourra être compensé par l'apport d'eau en quantité suffisante aux arbres concernés par arrosage. Mais cette action sera imparfaite, notamment par le fait qu'elle pourrait provoquer un ramollissement du sol d'assise du bâtiment.

 **Mesure alternative** : Mise en place d'un écran anti-racines pour les arbres isolés situés à moins de une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). [cf. fiche n°5]

À destination des projets nouveaux : Si des arbres existent à proximité de l'emprise projetée du bâtiment, il convient de tenir compte de leur influence potentielle à l'occasion tout particulièrement d'une sécheresse ou de leur éventuelle disparition future, à savoir selon le cas :

- tenter autant que possible d'implanter le bâti à l'extérieur de leur « champ d'action » (on considère dans le cas général que le domaine d'influence est de une fois la hauteur de l'arbre à l'âge adulte pour des arbres isolés, une fois et demi cette hauteur dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes) ;
- tenter d'abattre les arbres gênants le plus en amont possible du début des travaux (de façon à permettre un rétablissement des conditions « naturelles » de teneur en eau du sous-sol) ;
- descendre les fondations au-dessous de la cote à laquelle les racines n'influent plus sur les variations de teneur en eau (de l'ordre de 4 m à 5 m maximum).

Si des plantations sont projetées, on cherchera à respecter une distance minimale équivalente à une fois la hauteur à maturité de l'arbre entre celui-ci et la construction. A défaut, on envisagera la mise en place d'un écran anti-racines.

Fiche n°5

CRÉATION D'UN ÉCRAN ANTI-RACINES

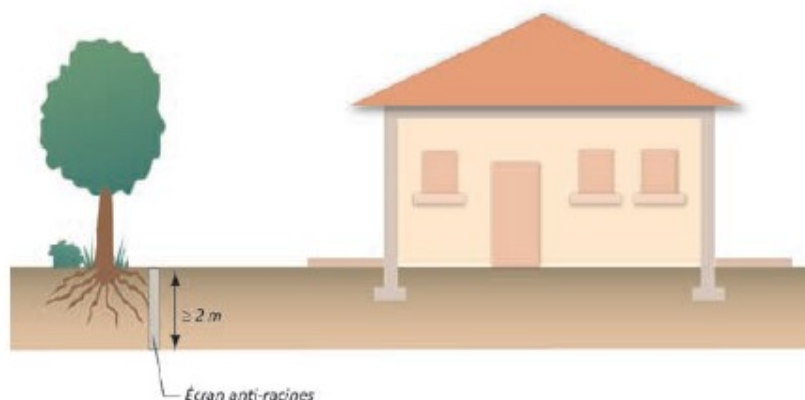


Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords.

Descriptif du dispositif : La technique consiste à mettre en place, le long des façades concernées, un écran s'opposant aux racines, d'une profondeur supérieure à celle du système racinaire des arbres présents (avec une profondeur minimale de 2 m). Ce dispositif est constitué en général d'un écran rigide (matériau traité au ciment), associé à une géomembrane (le long de laquelle des herbicides sont injectés), mis en place verticalement dans une tranchée.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à une fois leur hauteur à maturité.

Schéma de principe



Précautions de mise en œuvre : L'écran anti-racines doit pouvoir présenter des garanties de pérennité suffisantes, notamment vis-à-vis de l'étanchéité et de la résistance. Un soin particulier doit être porté sur les matériaux utilisés (caractéristiques de la géomembrane, etc). L'appel à un professionnel peut s'avérer nécessaire pour ce point, voire également pour la réalisation du dispositif.

 **Mesure alternative** : Abattage des arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité, par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). [Voir fiche n°4]

Fiche n°6

RACCORDEMENT DES RÉSEAUX D'EAUX AU RÉSEAU COLLECTIF

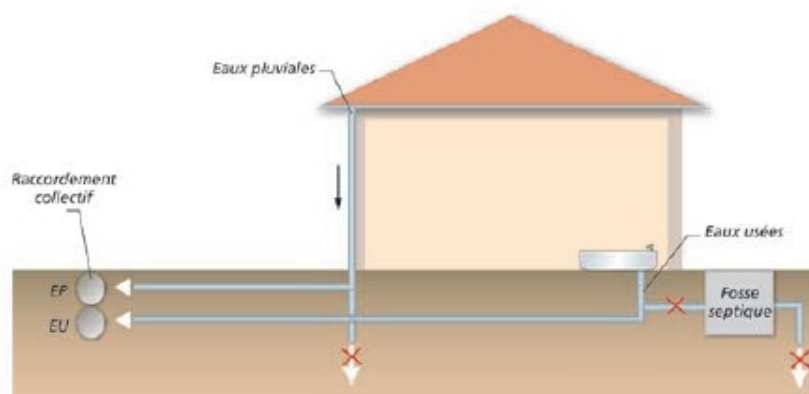


Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de privilégier le rejet des eaux pluviales – EP – (ruissellement de toitures, terrasses, etc.) et des eaux usées – EU – dans les réseaux collectifs (lorsque ceux-ci existent). La ré-infiltration in situ des EP et des EU conduit à ré-injecter dans le premier cas des volumes d'eau potentiellement importants et de façon ponctuelle, dans le second cas des volumes limités mais de façon « chronique ».

Descriptif du dispositif : Il vise, lorsque l'assainissement s'effectue de façon autonome, à débrancher les filières existantes (puits perdu, fosse septique + champ d'épandage, etc.) et à diriger les flux à traiter jusqu'au réseau collectif (« tout à l'égout » ou réseau séparatif).

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités assaini de façon individuelle avec ré-infiltration in situ (les filières avec rejet au milieu hydraulique superficiel ne sont pas concernées), et situé à distance raisonnable (c'est-à-dire économiquement acceptable) du réseau collectif.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le raccordement au réseau collectif doit être privilégié, sans préjudice des directives sanitaires en vigueur.

Le raccordement nécessite l'accord préalable du gestionnaire de réseau. Le branchement à un réseau collectif d'assainissement implique pour le particulier d'être assujéti à une redevance d'assainissement comprenant une part variable (assise sur le volume d'eau potable consommé) et le cas échéant une partie fixe.



Mesure alternative : En l'absence de réseau collectif dans l'environnement proche du bâti et du nécessaire maintien de l'assainissement autonome, il convient de respecter une distance d'une quinzaine de mètres entre le bâtiment et le(s) point(s) de rejet (à examiner avec l'autorité responsable de l'assainissement).

Fiche n° 7

ÉTANCHÉIFICATION DES CANALISATIONS ENTERRÉES



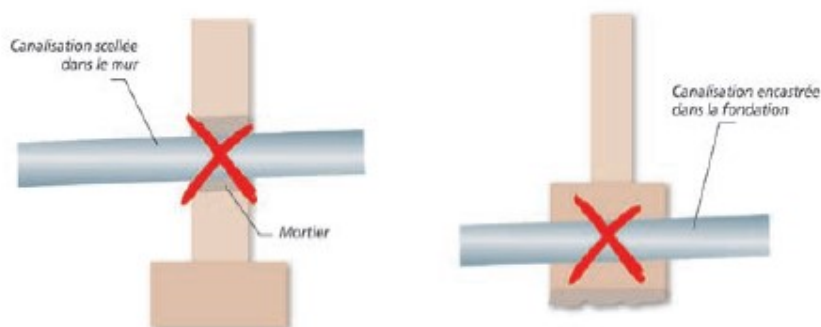
Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de s'assurer de l'absence de fuites au niveau des réseaux souterrains « humides ». Ces fuites peuvent résulter des mouvements différentiels du sous-sol occasionnés par le phénomène.

Descriptif du dispositif : Le principe consiste à étanchéifier l'ensemble des canalisations d'évacuation enterrées (eaux pluviales, eaux usées). Leur tracé et leur conception seront en outre étudiés de façon à minimiser le risque de rupture.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités, assaini de façon individuelle ou collective.

Schéma de principe

Les canalisations ne doivent pas être bloquées dans le gros-œuvre



Conditions de mise en œuvre : Les canalisations seront réalisées avec des matériaux non fragiles (c'est-à-dire susceptibles de subir des déformations sans rupture). Elles seront aussi flexibles que possibles, de façon à supporter sans dommage les mouvements du sol. L'étanchéité des différents réseaux sera assurée par la mise en place notamment de joints souples au niveau des raccordements.

De façon à ce que les mouvements subis par le bâti ne se « transmettent » pas aux réseaux, on s'assurera que les canalisations ne soient pas bloquées dans le gros œuvre, aux points d'entrée dans le bâti.

Les entrées et sorties des canalisations du bâtiment s'effectueront autant que possible perpendiculairement par rapport aux murs (tout du moins avec un angle aussi proche que possible de l'angle droit).

Mesures d'accompagnement : Autant que faire se peut, on évitera de faire longer le bâtiment par les canalisations de façon à limiter l'impact des fuites occasionnées, en cas de rupture, sur les structures proches. Il est souhaitable de réaliser de façon régulière des essais d'étanchéité de l'ensemble des réseaux « humides ».

Fiche n°8

LIMITER LES CONSÉQUENCES D'UNE SOURCE DE CHALEUR EN SOUS-SOL

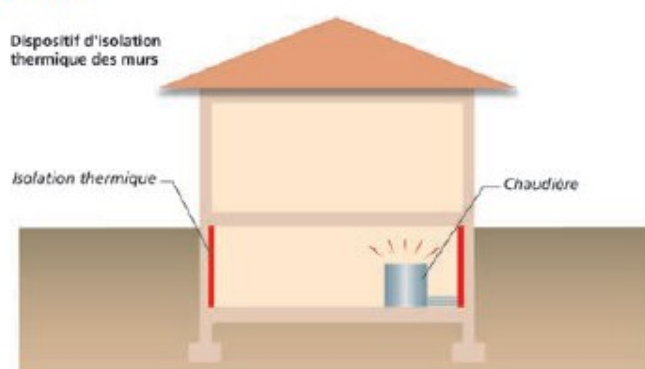


Problème à résoudre : La présence dans le sous-sol d'un bâtiment d'une source de chaleur importante, en particulier d'une chaudière, est susceptible de renforcer les variations localisées d'humidité dans la partie supérieure du terrain. Elles sont d'autant plus préjudiciables qu'elles s'effectuent au contact immédiat des structures.

Descriptif du dispositif : La mesure consiste à prévoir un dispositif spécifique d'isolation thermique des murs se trouvant à proximité de la source de chaleur (limitation des échanges thermiques).

Champ d'application : Concerne tous les murs de la pièce accueillant la source de chaleur, ainsi que toutes parties de la sous-structure du bâtiment au contact de canalisations « chaudes ».

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Dans l'Union Européenne, les produits d'isolation thermique pour la construction doivent posséder la marque CE depuis mars 2003 et respecter les normes EN 13162 à EN 13171 (selon leur nature). Il pourra s'agir de produits standards de type polystyrène ou laine minérale.

Remarque : La loi de finances pour 2005 a créé un crédit d'impôt dédié au développement durable et aux économies d'énergie. Destinée à renforcer le caractère incitatif du dispositif fiscal en faveur des équipements de l'habitation principale, cette mesure est désormais ciblée sur les équipements les plus performants au plan énergétique, ainsi que sur les équipements utilisant les énergies renouvelables. Le crédit d'impôt concerne les dépenses d'acquisition de certains équipements fournis par les entreprises ayant réalisé les travaux et faisant l'objet d'une facture, dans les conditions précisées à l'article 90 de la loi de finances pour 2005 et à l'article 83 de la loi de finances pour 2006 : <http://www.industrie.gouv.fr/energie/developp/econo/textes/credit-impot-2005.htm>

Cela concerne notamment l'acquisition de matériaux d'isolation thermique des parois opaques (planchers bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage ouvert, avec résistance thermique $R \geq 2,4 \text{ M}^2 \cdot \text{K/W}$). Pour choisir un produit isolant, il est important de connaître sa résistance thermique «R» (aptitude d'un matériau à ralentir la propagation de l'énergie qui le traverse). Elle figure obligatoirement sur le produit. Plus «R» est important plus le produit est isolant.

Pour ces matériaux d'isolation thermique, le taux du crédit d'impôt est de 25 %. Ce taux est porté à 40 % à la double condition que ces équipements soient installés dans un logement achevé avant le 1/01/1977 et que leur installation soit réalisée au plus tard le 31 décembre de la 2^e année qui suit celle de l'acquisition du logement.

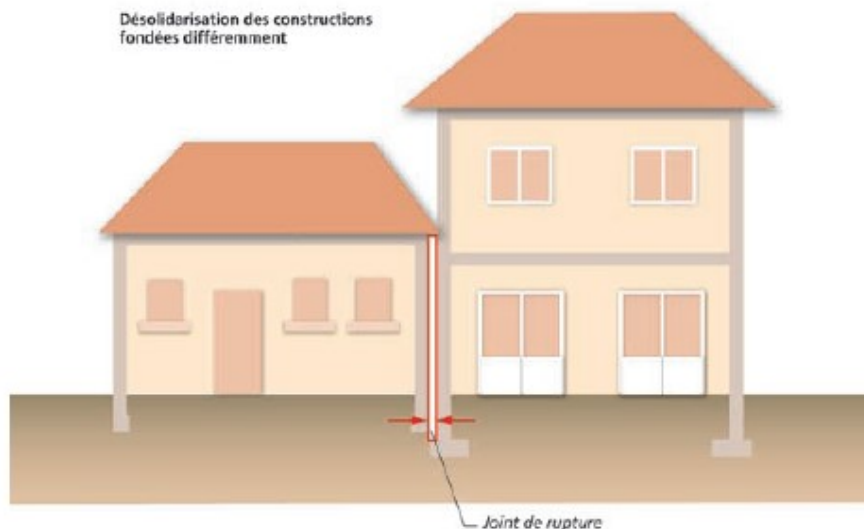


Problème à résoudre : Deux parties de bâtiments accolés et fondés différemment peuvent subir des mouvements d'ampleur variable. Il convient de ce fait de désolidariser ces structures, afin que les sollicitations du sous-sol ne se transmettent pas entre elles et ainsi à autoriser des mouvements différentiels.

Descriptif du dispositif : Il s'agit de désolidariser les parties de construction fondées différemment (ou exerçant des charges variables sur le sous-sol), par la mise en place d'un joint de rupture (élastomère) sur toute la hauteur du bâtiment (y compris les fondations).

Champ d'application : Concerne tous les bâtiments d'habitation ou d'activités présentant des éléments de structures fondés différemment (niveau d'assise, type de fondation) ou caractérisés par des descentes de charges différentes. Sont également concernées les extensions de bâtiments existants (pièce d'habitation, garage, etc.).

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Il est indispensable de prolonger le joint sur toute la hauteur du bâtiment.

À destination du bâti existant : La pose d'un joint de rupture sur un bâtiment existant constitue une mesure techniquement envisageable. Mais elle peut nécessiter des modifications importantes de la structure et s'avérer ainsi très délicate (les fondations étant également concernées par cette opération). La mesure doit systématiquement être mise en œuvre dans le cadre des projets d'extension du bâti existant.

Fiche n° 10

RÉALISATION D'UN DISPOSITIF DE DRAINAGE

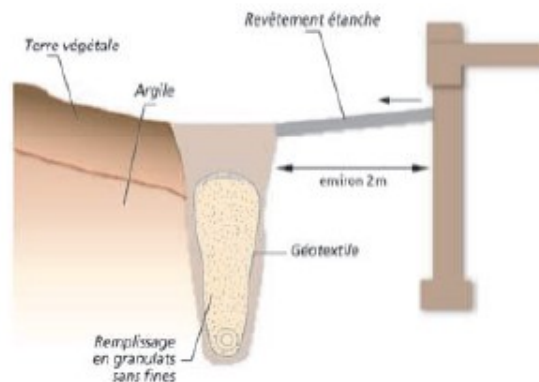


Problème à résoudre : Les apports d'eau provenant des terrains environnants (eaux de ruissellement superficiel ou circulations souterraines), contribuent au phénomène en accroissant les variations localisées d'humidité. La collecte et l'évacuation de ces apports permettent de minimiser les mouvements différentiels du sous-sol.

Descriptif du dispositif : Le dispositif consiste en un réseau de drains (ou tranchées drainantes) ceinturant la construction ou, dans les terrains en pente, disposés en amont de celle-ci. Les volumes collectés sont dirigés aussi loin que possible de l'habitation.

Champ d'application : Concerne sans restriction tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le réseau est constitué de tranchées remplies d'éléments grossiers (protégés du terrain par un géotextile), avec en fond de fouille une canalisation de collecte et d'évacuation (de type « drain routier ») répondant à une exigence de résistance à l'écrasement. Idéalement, les tranchées descendent à une profondeur supérieure à celle des fondations de la construction, et sont disposées à une distance minimale de 2 m du bâtiment. Ces précautions sont nécessaires afin d'éviter tout impact du drainage sur les fondations.

Les règles de réalisation des drains sont données par le DTU 20.1.

⚠ En fonction des caractéristiques du terrain, la nécessité de descendre les drains au-delà du niveau de fondation de la construction peut se heurter à l'impossibilité d'évacuer gravitairement les eaux collectées. La mise en place d'une pompe de relevage peut permettre de lever cet obstacle.

Mesure d'accompagnement : Ce dispositif de drainage complète la mesure détaillée dans la fiche n°3 (mise en place d'une ceinture étanche en périphérie du bâtiment) de façon à soustraire les fondations de la construction aux eaux de ruissellement et aux circulations souterraines.



Direction de la Prévention des pollutions et des risques - Sous-direction de la Prévention des risques majeurs
20, avenue de Ségur, 75302 Paris 07 SP - <http://www.ecologie.gouv.fr> - <http://www.prim.net>

4. Lexique.

En cas de discordance entre le lexique et le corps du règlement, les dispositions de ce dernier l'emportent.

Abri de jardin :

Construction d'aspect bois, de teinte naturelle ou en bardages (métalliques ou fibrociment) teintés en vert foncé ou brun sombre, d'aspect mat, de toiture foncée non réfléchissante, de hauteur inférieure à 2,5 mètres et de superficie inférieure à 20m², qui ne recevra ni de l'habitat, ni de l'activité.

Alignement :

L'alignement est la limite du domaine public routier au droit des propriétés privées riveraines. Ni les voies privées, ni les chemins ruraux, même ouverts au public, ne font partie du domaine public routier, de sorte qu'il n'existe pas d'alignement pour ces voies.

Annexe :

Une annexe est une construction qui dépend d'une construction principale. L'annexe est de taille plus réduite que la construction principale. Il s'agit d'une construction distincte : elle possède son entrée et il n'existe pas de passage interne entre les deux constructions, qui peuvent être accolée ou non.

Caravane :

Sont regardé comme caravanes les véhicules terrestres habitables qui sont destinés à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conservent en permanence des moyens de mobilité leur permettant de se déplacer par eux-mêmes ou d'être déplacés par traction et que le code de la route n'interdit pas de faire circuler.

Carrière :

Les gîtes de substance minérales ou fossiles renfermés dans le sein de la terre ou existant à la surface sont, relativement à leur régime légal, considérés comme mines ou comme carrières.

Emprise au sol :

C'est le rapport de la surface occupée par la projection verticale du volume hors œuvre du bâtiment à la surface du terrain d'assiette du projet.

Exhaussement de sol :

Remblaiement de terrain qui doit faire l'objet d'une autorisation si sa superficie est supérieure à 100m² et si sa hauteur excède 2 mètres.

Façade d'une construction :

La notion de façade d'une construction telle qu'elle est employée dans le PLU, est comprise comme la face verticale du bâtiment, située au dessus du niveau du sol, pouvant comporter une ou plusieurs ouvertures et située du côté de la voie, publique ou privée, ou de l'emprise publique (façade avant), même si elle n'est pas contiguë.

Limite de voie :

La limite de voie est la limite entre la voie et les propriétés riveraines. Lorsque la voie appartient au domaine public, la limite de voie est l'alignement.

Limite séparative :

La limite séparative est la limite qui sépare le terrain d'assiette d'une autre unité foncière ne constituant pas une voie ou emprise publique. Cette notion englobe deux limites : les limites latérales, d'une part, et les limites arrière ou de fond, d'autre part.

La limite séparative latérale aboutit à au moins une de ses extrémités à une limite de voie, publique ou privée, ou emprise publique.

La limite séparative de fond n'aboutit à aucune voie, publique ou privée, ou emprise publique.