



Commune de MORRE

Code INSEE : 25410

PLAN LOCAL D'URBANISME

Rapport de présentation

Approbation du PLU22 décembre 2014
Mise à jour n°1.....04 juillet 2017
Mise à jour n°2.....28 juin 2019
Mise à jour n°3.....30 mai 2024
Mise à jour n°4.....20 Avril 2026

Département du Doubs

COMMUNE DE
MORRE

PLAN LOCAL D'URBANISME

1. RAPPORT DE PRESENTATION

P i è c e n ° 1

Arrêté par délibération du Conseil Municipal :
le 30 août 2013
Approuvé par délibération du Conseil Municipal :
le 22 décembre 2014

REVISIONS, MODIFICATIONS ET MISES A JOUR

Mise à jour n°1: le 28 juin 2019

Mise à jour : le 04 juillet 2017

INITIATIVE Aménagement et Développement

Siège social : 4, Passage Jules Didier - 70000 VESOUL
Tél : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
initiativead@orange.fr



initiative

Agence de BESANCON
Tél : 03.81.83.53.29
initiativead25@orange.fr

SOMMAIRE

PREAMBULE.	3
<i>Qu'est ce qu'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) ?</i>	4
<i>Historique du document d'urbanisme de MORRE.</i>	5
<i>Contenu du P.L.U.</i>	5
<i>Contenu du rapport de présentation.</i>	6
CHAPITRE I : ANALYSE ET DIAGNOSTIC DU CONTEXTE COMMUNAL.	9
I. Milieu humain.	10
<i>Présentation géographique, contexte local, positionnement de la commune au sein de l'inter-territoire.</i>	10
1. La présentation géographique et contexte local.	10
2. Le positionnement de la commune au sein de l'inter-territoire et orientations supra-communales.	11
<i>Démographie.</i>	15
1. L'évolution globale : tendance.	15
2. Les composantes évolutives.	16
3. La structure de la population.	17
4. Les ménages.	18
<i>Habitat</i>	19
1. Le parc de logements et son évolution.	19
2. La structure du parc de logements et des résidences principales.	20
3. La construction récente (source : Sitadel).	21
<i>L'environnement économique.</i>	22
1. La population active communale.	22
2. Les services et activités économiques de la commune.	25
<i>Réseaux et équipements publics.</i>	28
1. Les équipements publics, scolaire et associatif.	29
2. L'alimentation en eau potable.	29
3. L'assainissement.	29
4. Les ordures ménagères.	32
5. Les réseaux de transport d'hydrocarbures liquides.	32
<i>Mobilité, déplacements, nuisances.</i>	34
1. Les infrastructures.	34
2. Les déplacements et trafics.	36
3. Les Nuisances.	38
<i>Consommation foncière.</i>	40
II. Environnement, paysage et urbanisme.	42
<i>Le milieu physique.</i>	42
1. La climatologie / Energie.	42
Le solaire photovoltaïque	44
2. La topographie.	46
3. La géologie et pédologie.	47
4. L'hydrogéologie. (<i>Données issues du Portail L'Eau dans le bassin Rhône-Méditerranée</i>)	56
5. Les eaux superficielles.	59
<i>Milieux naturel et agricole.</i>	70
1. Le patrimoine écologique.	70
2. Les milieux rencontrés et la flore associée.	87
3. La faune.	90
<i>Le paysage et l'espace urbain.</i>	95
1. Les unités paysagères.	95

2.: les entrées dans le village.	99
4. L'histoire et le patrimoine local et archéologique.	104
III. Diagnostic et recommandations à prendre en compte dans le P.L.U..	108
CHAPITRE II : CHOIX RETENUS POUR ELABORER LE P.L.U.ET LE P.A.D.D., ET JUSTIFICATION DU REGLEMENT, DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DES OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE.	119
<i>Rappel des axes du P.A.D.D.</i>	120
<i>Choix retenus pour établir le P.A.D.D. et le règlement.</i>	121
1. Bilan de l'urbanisation actuelle – le POS en vigueur	121
2. Données supra-communales et orientations du P.A.D.D. et règlement.	121
3. Préconisations issues de l'analyse de l'environnement, et retenues pour établir le P.A.D.D. et la délimitation des zones.	137
Cartographie DU PLU avec les secteurs de risques du PPRmvt4. Choix communaux retenus pour établir les orientations du P.A.D.D.	138
<i>Définitions et justifications du règlement et des orientations d'aménagement.</i>	141
1. Dispositions applicables à plusieurs zones.	141
2. Zones urbaines - « zones U ».	142
3. Zones à urbaniser - « zones AU ».	144
4. Zones agricoles - « zones A ».	145
5. Zones naturelles et forestières- « zones N ».	145
6. Autres éléments ou informations portés par le règlement	146
7. Modifications entre le pos en vigueur et le projet de P.L.U..	147
<i>Superficies et capacités d'accueil des zones.</i>	151
<i>Définitions et justifications des critères de modulation de la consommation d'espace.</i>	151
1. Superficie des zones.	151
2. Capacité d'accueil théorique des zones à vocation d'habitat.	152
3. EVolutions des Superficies des zones par rapport au POS	153
4. Justifications des objectifs de modulation de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.	154
CHAPITRE III : PLAN LOCAL D'URBANISME ET ENVIRONNEMENT ; CRITERES LIES A L'ARTICLE L123-12-1.	155
<i>Compatibilité avec les lois de protection de l'environnement et du patrimoine.</i>	156
1. Loi sur la protection et la mise en valeur des paysages.	156
2. Loi sur l'air	156
3. Loi sur l'eau	156
<i>P.L.U. et préservation de l'environnement.</i>	157
<i>Incidences Natura 2000</i>	161
<i>Indicateurs pour l'évaluation liée à l'article L123-12-1.</i>	174
ANNEXES	175
BIBLIOGRAPHIE	225

PREAMBULE.

QU'EST CE QU'UN PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.) ?

La commune de Morre, soucieuse de gérer au mieux l'aménagement de son territoire communal, son développement urbain en particulier, et la prise en compte du nouveau PPRMVT a décidé de réviser son POS en élaborant un Plan Local d'Urbanisme.

En effet, face à l'évolution de l'urbanisme, au développement de l'habitat, à l'importance du nouveau PPRMVT, la révision du document d'urbanisme s'avère nécessaire afin, notamment, de maîtriser le développement urbain d'un point de vue quantitatif et qualitatif, dans le respect des espaces agricoles, et naturels ainsi que dans le respect du SCOT.

L'élaboration du PLU va également permettre de mettre en place un Règlement Local de Publicité.

Le P.L.U. possède trois fonctions, une fonction stratégique, une fonction opérationnelle et une fonction du droit des sols :

- **une fonction prévisionnelle** par la présentation d'un projet urbain définissant une stratégie globale d'aménagement et de développement durable, adapté au territoire et respectueux des principes de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale dans l'habitat, ainsi que de gestion économe de l'espace. Ce projet se concrétise dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.) qui constitue la pièce n°2 du P.L.U.
- **une fonction quasi opérationnelle d'encadrement** des actions et opérations d'aménagement intéressant la commune et concourant à la réalisation de ce projet, le P.L.U. devant servir de référence à la réalisation de ces actions et opérations en vue notamment du renouvellement urbain, de la préservation de la qualité architecturale et de l'environnement.
- **une fonction réglementaire** par l'édiction sur l'ensemble du territoire de la commune de règles d'urbanisme, sans pouvoir déléguer à d'autres documents ce pouvoir, ainsi qu'il était fait dans les espaces destinés aux opérations d'aménagement.

Le P.L.U. donne donc un cadre de cohérence aux différentes actions d'aménagement que souhaite engager la commune. Il doit toutefois respecter les principes énoncés à l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme. Au nombre de trois, ces principes sont opposables à tous les documents de planification urbaine :

- *Principe d'équilibre :*

Assurer l'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la mise en valeur des entrées de ville et le développement rural en préservant les espaces naturels, les espaces agricoles et forestiers, les sites, les milieux naturels, les paysages ainsi que le patrimoine urbain et bâti.

- *Principe de diversité :*

Assurer la diversité des fonctions urbaines et de la mixité sociale dans l'habitat, en respectant les objectifs de développement durable.

- *Principe de respect de l'environnement :*

Assurer la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

HISTORIQUE DU DOCUMENT D'URBANISME DE MORRE.

La commune de Morre, soucieuse de gérer au mieux son évolution, s'est dotée, le 28 août 2000, d'un Plan d'Occupation des Sols. Une modification a été approuvée en 2008 afin de prendre en compte les volontés de la CAGB concernant les aménagements des entrées de village.

Parallèlement à la mise en place du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Agglomération Bisontine, et suite à la volonté de maîtriser le développement de la commune et de gérer au mieux les espaces naturels et agricoles, le Conseil Municipal a prescrit la révision de son POS et l'élaboration d'un P.L.U. par délibération en date du 30 septembre 2011.

Cette élaboration s'inscrit donc également dans le cadre de la mise en comptabilité avec le SCoT approuvé le 14 décembre 2011.

Cette délibération prévoit une concertation en continu avec la population jusqu'à l'arrêt du P.L.U. Les modalités de la concertation ont été les suivantes :

- information dans la presse.
- mise à disposition en mairie d'un dossier de concertation comprenant les différentes études et documents du P.L.U. à mesure de leur réalisation et un registre de concertation destiné à recevoir les vœux de la population et ses observations sur les objectifs de la commune.
- organisation d'une réunion agricole avec la chambre d'agriculture et l'exploitant du village.
- mise à disposition en mairie des plans de synthèse du diagnostic et du règlement graphique.
- organisation d'une réunion publique suivie d'un débat en date du 24 mai 2013.

Le bilan de la concertation a été établi et annexé à la délibération d'arrêt. Le bilan a été jugé favorable par le conseil municipal.

CONTENU DU P.L.U.

Conformément aux articles L. 123-1, R. 123-1, R. 123-13, et R. 123-14 du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. de la commune de Morre comprend les pièces suivantes :

- Le présent **rapport de présentation** (articles L. 123-1-2 et R. 123-2 du Code de l'Urbanisme) qui expose le contexte communal, évalue les besoins en matière d'aménagement et d'urbanisme, explique le projet d'aménagement, justifie l'ensemble du document d'urbanisme et évalue ses incidences sur l'environnement.
- Le **projet d'aménagement et de développement durables** ou **P.A.D.D.** (articles L. 123-1-3 et article R. 123-3 du Code de l'Urbanisme) qui définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.
Ce document, obligatoire mais non opposable aux tiers, constitue la pièce centrale du P.L.U.
- Des **orientations d'aménagement et de programmation** ou **O.A.P.** qui comprennent des dispositions portant sur l'aménagement de la commune.
Elles sont opposables en termes de compatibilité.
- Le **règlement** (articles R. 123-4 à R. 123-12 du Code de l'Urbanisme) qui délimite les différentes zones et détermine pour chaque zone la nature et les conditions de l'occupation du sol.
Il comprend donc le *règlement écrit* (articles R. 123-9 à R. 123-10) et les *documents graphiques* (articles R. 123-11 et R. 123-12), supports notamment :
 - . du zonage,
 - . des secteurs de risques dont le report du PPRMVT de Morre,
 - . des éléments et secteurs à protéger,
 - . des emplacements réservés,
- Les annexes, prévues aux articles R. 123-13 et R. 123-14 du Code de l'Urbanisme, qui, dans le cas de Morre, comprennent notamment :
 - . les servitudes d'utilité publique (plans et liste)
 - . les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement existants, le zonage d'assainissement et le schéma des systèmes d'élimination des déchets.
 - . les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption urbain.

Comment consulter le P.L.U. ?

Le P.L.U. se consulte en trois phases :

- déterminer, sur le **règlement graphique**, la zone dans laquelle se situe le terrain concerné,
- rechercher dans le **règlement écrit** et éventuellement dans les **orientations d'aménagement et de programmation** les caractéristiques se rapportant à la zone et à ses conditions d'aménagement et d'équipement, notamment pour les zones à urbaniser (zones « AU »),
- consulter les pièces annexes (plan des servitudes, annexes sanitaires ...) ainsi que le rapport de présentation, et le P.A.D.D. apportant des éléments complémentaires à la recherche.

CONTENU DU RAPPORT DE PRESENTATION.

Le présent **rapport de présentation** a pour objectif d'exposer la démarche qui a prévalu à la définition du projet d'aménagement et de développement communal, et de justifier les dispositions réglementaires retenues, au regard des caractéristiques du territoire communal, et des objectifs d'urbanisme poursuivis.

Conformément à l'article R. 123-2 du Code de l'Urbanisme, il :

- « 1° Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L. 123-1-2 ¹ ;
- 2° Analyse l'état initial de l'environnement, présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et justifie les objectifs de modération de cette consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard, notamment, des objectifs fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale, et des dynamiques économiques et démographiques ;
- 3° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable et, le cas échéant, les orientations d'aménagement et de programmation ; il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles et des orientations d'aménagement et de programmation mentionnées au 1 de l'article L. 123-1-4 des zones, des règles qui y sont applicables, notamment au regard des objectifs et orientations du projet d'aménagement et de développement durables. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2;
- 4° Évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ;
- 5° Précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L. 123-12-1.

En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.

Préalablement à l'élaboration du document d'urbanisme, des études préliminaires (études des milieux physique, naturel et urbain, des paysages, du contexte économique et démographique, des équipements communaux...) ont été réalisées au cours de l'année 2012. Elles ont été complétées en 2013 pour définir le caractère humide ou non des zones destinées à être urbanisées.

¹ Deuxième alinéa de l'article L. 123-1-2 : « Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services. »

Pour chacun de ces thèmes, un diagnostic a été établi ; les contraintes et atouts environnementaux mis en évidence ont été pris en compte dans le cadre de l'élaboration du P.L.U. afin de préserver et/ou de mettre en valeur les caractéristiques du territoire communal.

Le premier chapitre du présent rapport de présentation reprend ces analyses préliminaires. Elles ont en effet fourni les éléments de base nécessaires au cadrage du P.L.U., aidant à conforter les choix des élus en matière d'aménagement et d'urbanisme. C'est, en effet, à partir du diagnostic réalisé qu'a pu être défini le projet de village de Morre, traduit dans le P.A.D.D.

Enfin, le dernier chapitre expose la manière dont le P.L.U. tient compte de l'environnement. Des annexes relatent également des analyses complémentaires notamment pour préciser que les zones définies comme "à urbaniser" ne présentent pas de zones humides (cf. annexe de ce rapport).

Le rapport de présentation se compose donc de trois parties essentielles :

- **L'analyse et le diagnostic de l'état initial** de la commune de Morre à travers de grandes thématiques (démographie, économie, parc de logement, réseaux et équipements communaux, environnement physique, naturel, urbain et paysager...) constituent la première partie. Le diagnostic, associé aux objectifs d'aménagement du territoire communal et supra-communal envisagés par la municipalité et dans le cadre du SCOT, a permis d'envisager les perspectives d'évolution du village et d'aménagement du territoire (traduites dans le P.A.D.D.).
- La deuxième partie **explique et justifie les choix retenus** dans l'élaboration du document d'urbanisme (P.A.D.D., O.A.P., règlement écrit et graphique), notamment au regard des grands principes définis par les lois « Solidarité et Renouvellement Urbains » (loi SRU) et « Urbanisme et Habitat », et des règles supra-communales.
- La dernière partie évalue la **prise en compte de l'environnement** dans le P.L.U. et **les incidences** du document d'urbanisme sur l'environnement, notamment par rapport aux sites Natura 2000 proches de la commune. Elle comprend également les indicateurs permettant de répondre à l'article L. 123-12-1 du code de l'urbanisme.

A noter : le débat sur le PADD a été effectué le 25 janvier 2013. Le PLU n'est donc pas soumis aux nouvelles dispositions liées aux lois Grenelles 2 qui sont entrées en application pour les PLU dont le PADD n'avait pas été débattu avant le 1^{er} février 2013.

Les dossiers de PLU et de RLP ont été soumis à enquête publique entre le 26 mai et le 26 juin 2014. Il a émis un avis favorable aux dossiers avec 2 réserves et des recommandations.

Les réserves concernent :

- la nécessité de la prise en compte des avis de l'Etat et des personnes publiques associées comme indiqué par le maître d'ouvrage dans sa réponse portée à l'enquête publique ;
- la question de l'aérodrome dont le zonage et le règlement devront être traités dans le respect des contraintes du site Natura 2000, de l'ENS Marais de Saône, des zones humides et du caractère sensible des sources d'Arcier. Le commissaire enquêteur souhaite que cette question aboutisse à un règlement concerté conforme aux directives de l'Etat.

Le RLP a reçu un avis favorable sans recommandation ni réserve.

Le dossier a ainsi été modifié de la façon suivante afin de lever les différentes réserves au compte-rendu en date du 12 décembre 2014 (ce compte-rendu est mis en annexe du présent rapport).

Plan graphique et règlement :

- Suppression de la zone 1AUe, en raison de l'absence de subventions pour la maison du marais sur ce site. Ce secteur est reclassé en A et permet de lever les réserves du commissaire enquêteur et des services et personnes publiques associées. Le projet de maison du marais reste toujours un souhait mais sur des secteurs peut-être déjà bâtis (à la Couvre ou sur un autre secteur en lien avec le marais).
- Suppression de la zone UZ2 aéro afin de préserver les zones humides et sensibles liées au marais. Ce secteur non construit est reclassé en zone Nn. A noter : la zone UZ1 aéro devient UZ aéro sans modification de limite mais avec des modifications de règlement (cf. point suivant).
- Adaptation de la Nc aux limites des pelouses protégées par le SCoT (erreur de rapport initial) et adaptation des zones Nn regroupant les secteurs de ZNIEFF de type I, les secteurs sensibles du marais de Saône, le Creux de l'Enfer et le secteur protégé des collines du Grand Besançon. Ces adaptations précisent des zones déjà définies en zone naturelles (N) mais en les indiquant pour prendre en compte les spécificités réglementaires.

A noter : Ces 3 modifications permettent de lever les réserves du commissaire enquêteur et répondent aux réserves du Préfet.

- Adaptation du zonage pour le secteur Ug avec modification des parcelles concernées suite à la modification du PPRmvt décidé par arrêté préfectoral en date du 24/11/2014.
- Intégration en zone U des parcelles 84 en totalité et 81, 88 pour partie, afin d'épaissir le secteur constructible de "Derrière Planche Fromont" tout en restant modéré (environ 3 constructions). Seules les parties des parcelles en zone bleue du PPRmvt sont intégrées.
A noter : un accès unique pour ces parcelles est imposé pour sortir sur la rue de l'échangeur pour des raisons de sécurité. Cet ensemble correspond à une surface d'environ 4000 m2.
- Intégration du haut des parcelles 70 et 71 rue du Montfaucon en zone U afin de prendre en compte la réalité du terrain et des limites foncières comme indiqué par le commissaire enquêteur. Ces modifications ne portent pas atteinte au PADD et permettent une légère souplesse dans la production du logement pour atteindre les logements visés à 12/14 ans pour être compatible avec le SCoT. La surface intégrée à la zone U est de 2500 m2 environ.
- Les autres demandes des particuliers n'ont pu avoir de réponses favorables, car soit non constructibles en lien avec le PPRmvt, soit intégrées à l'entité agricole "Sous Roche", soit à proximité de la salle des fêtes ou présentent des surfaces trop importantes (> 1 ha) par rapport au PADD. De même l'emplacement réservé n°6 est maintenu.

Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) :

- La pièce OAP est adaptée avec la suppression de la zone 1AUe (cf. point précédent).

Règlement :

- Adaptation de l'article U2 pour la zone UZ aéro où seules les constructions et les extensions des bâtiments existants à condition d'être limitées à 20 m2 pour les 2 types de constructions sont autorisées suivant en cela la demande de l'Etat.
- Modification de l'article 4 de toutes les zones concernées par le PPRmvt en imposant le rejet des eaux pluviales dans le réseau collectif pluvial à la demande de l'Etat.
- Adaptation de l'article U12, pour le secteur Ua : en portant la surface minimale imposant 2 places de stationnement à 60 m2 (au lieu de 45 m2) et en supprimant la place visiteur supplémentaire en cas de projet de plus de 3 logements afin de valoriser la prise en compte de la halte ferroviaire dans ce secteur.
- Ajout de la présence de la servitude du pipeline et des zones de dangers dans les articles U2, A2 et N2 avec obligation d'interroger le gestionnaire de la canalisation en cas de projet.
- Modification de l'article A2 où un logement par exploitation est autorisé et non par exploitant. Les activités annexes en lien avec l'exploitation agricole doivent en outre être intégrées obligatoirement aux bâtiments de l'exploitation.
- Ajout dans l'article N2, pour le secteur Nhn, de la possibilité d'extension limitée des exploitations agricoles existantes dans ce secteur à la demande de la chambre d'agriculture.

Annexes :

- Modification du PPRmvt suite à l'arrêté du 24/11/2014.
- Intégration des différentes pièces du PPRI, des bois et forêts soumis au régime forestier et des éléments complémentaire à la servitude T1 (voie ferrée),
- Intégration du Règlement Local de Publicité comme annexe du PLU,
- Intégration du DPU adapté aux nouvelles zones U et AU,

Rapport de présentation :

- Le rapport de présentation est complété au niveau de l'incidence du PLU par rapport au zone Natura 2000, en précisant les besoins en stationnement en lien avec la place de la halte ferroviaire dans la commune et en précisant la répartition des logements locatifs et collectifs prescrite par le SCOT. Ces compléments ne modifient pas le PLU mais justifient plus spécifiquement les choix de la commune et les obligations de compatibilité avec le SCOT.

A noter : la suppression de la zone 1AUe et UZ2 aéro permettent de répondre aux attentes du Préfet et de ne plus devoir réaliser d'études L.111-1-4, ni d'apporter de complément concernant l'incidence du PLU sur Natura 2000 du marais.

Ces différentes adaptations sont reprises dans le présent dossier.

***CHAPITRE I :
ANALYSE
ET DIAGNOSTIC
DU CONTEXTE COMMUNAL.***

I. MILIEU HUMAIN.

PRESENTATION GEOGRAPHIQUE, CONTEXTE LOCAL, POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE AU SEIN DE L'INTER-TERRITOIRE.

1. LA PRESENTATION GEOGRAPHIQUE ET CONTEXTE LOCAL.

La commune de Morre se situe sur le faisceau bisontin qui constitue la rupture entre le premier plateau du Doubs et l'agglomération bisontine. Elle est limitrophe de la capitale de Franche-Comté mais distante de 5 km du centre de la ville.

Elle présente ainsi trois images et morphologies différentes :

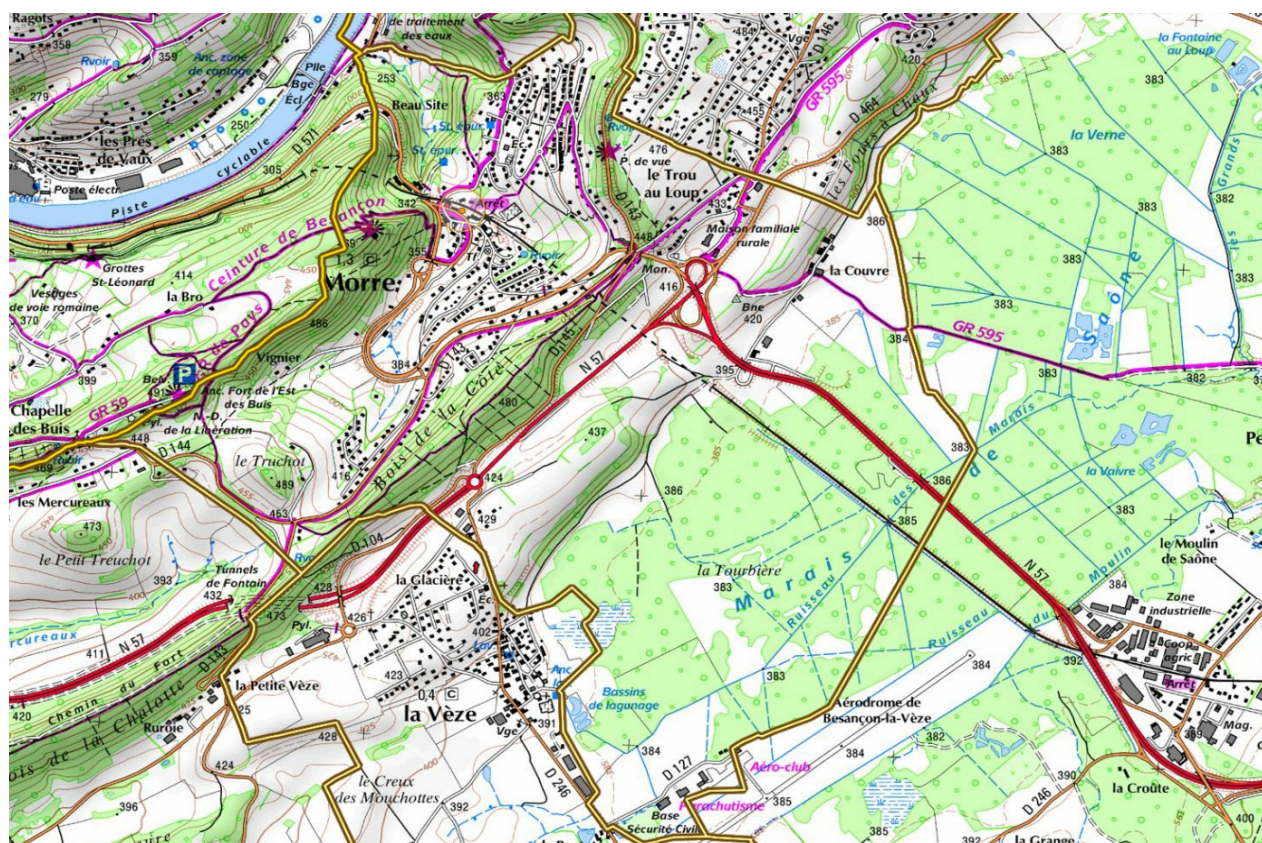
- le plateau constitué par le marais de Saône,
- la "combe" représentée par la zone bâtie insérée dans une dépression entourée de versants boisés,
- le versant Nord descendant vers le Doubs (à la Malate - côte 290 m).

Sa position stratégique lui a valu un développement conséquent et d'être le passage obligé entre le plateau et la ville - capitale par la RD. 571 (ex RN57).

Cependant cette route présente des nuisances acoustiques et la position de Morre sur ce faisceau bisontin induit des problématiques géologiques.

La superficie communale est de 527 ha, dont 80 ha urbanisés environs.

Le territoire communal est couvert de 64 ha environ de forêts.



2. LE POSITIONNEMENT DE LA COMMUNE AU SEIN DE L'INTER-TERRITOIRE ET ORIENTATIONS SUPRA-COMMUNALES.

⇒ **CAGB** (source site internet et données issues de « contribution du Grand Besançon-élaboration du PLU - Morre).

La Communauté d'Agglomération du Grand Besançon a pour mission de contribuer à la création d'une identité territoriale forte et reconnue et de développer les structures et services utiles aux habitants et acteurs économiques.

Elle est née le 1er janvier 2001 de la transformation du District et présente les caractéristiques suivantes :

- un territoire de 432 km²,
- 59 communes,
- 180 786 habitants (au 1er janvier 2009).

Souhaitant agir pour le mieux vivre de ses habitants, le **Grand Besançon** exerce de plein droit 11 compétences :

- le développement économique,
- les transports et déplacements,
- l'aménagement du territoire de l'espace communautaire,
- l'habitat,
- la politique de la Ville,
- la création ou l'aménagement et l'entretien de voirie d'intérêt communautaire,
- le projet et contrat d'agglomération,
- la protection et mise en valeur de l'environnement,
- les équipements culturels et sportifs,
- le tourisme,
- la gestion des déchets ménagers et assimilés.

Le Grand Besançon participe également au financement du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Doubs (SDIS).

À l'image de toute organisation territoriale, il s'organise autour d'instances structurées : le **Conseil de Communauté**, le **Bureau**, les **Commissions**



A noter : Dans le cadre de ces aides aux communes, la CAGB a notamment engagé des réflexions et des études pour la réglementation de la publicité sur une partie de son territoire :

De Janvier à Juin 2008, réalisation du diagnostic des irrégularités en matière d'affichage publicitaire sur les grands axes du Grand Besançon, et identification des sites nécessitant un traitement spécifique, au-delà de la réglementation générale.

Sur les 32 communes du Grand Besançon étudiées, 19 sont particulièrement touchées par les débordements de l'affichage publicitaire, ce qui justifie la mise en place de règlements de publicité intercommunaux.

Dans un premier temps, 15 communes ont affirmé leur volonté de participer à l'élaboration d'un règlement intercommunal de publicité. Les communes en question ont été regroupées en sous-groupes de travail dont la commune de Morre.

Suite aux lois Grenelle de l'environnement, la démarche est réengagée fin 2010 selon la nouvelle procédure d'élaboration des RLP, sur le modèle de l'élaboration des plans locaux d'urbanisme.

La communauté d'agglomération du Grand Besançon (CAGB) n'étant pas compétente en matière de PLU, chaque commune a délibéré pour se doter d'un règlement Local de Publicité (RLP) propre.

La procédure d'élaboration des RLP a néanmoins continué à être encadrée par la CAGB afin de préserver l'homogénéité des règlements.

Les groupes de communes partageant les mêmes problématiques initialement établis sont maintenus. Ils sont complétés par les communes de Chemaudin, Vaux-les-Prés, puis Franois et Serres-les-Sapin. Leurs nouvelles compositions sont les suivantes :

- Besançon / Beure / Thise / Chalezeule / Franois
- Ecole-Valentin / Chatillon-le-Duc / Miserey-Salines.
- Vaire-le-Petit / Novillars / Roche-lez-Beaupré
- Morre / Saône
- Pirey / Pouilley-les-Vignes / Serres-les-Sapin
- Dannemarie-sur-Crête / Chemaudin / Vaux-les-Prés

Ainsi, la commune de MORRE a délibéré le 23 août 2012 pour prescrire l'élaboration d'un règlement local de publicité sur son territoire. Cette délibération fait état de ses objectifs ainsi que des modalités de la concertation. La délibération a été notifiée au préfet, au président du conseil général, au président du conseil régional, au président de la CAGB, aux présidents des chambres consulaires, aux communes limitrophes.

Ainsi, dans un second temps, le RLP a suivi la procédure du PLU dont la présentation des projets lors d'une réunion publique conjointe. Le RLP sera après enquête publique conjointe intégré en annexe du PLU. Cette problématique d'affichage publicitaire est en effet marquante dans la traversée de la commune et notamment à l'entrée Sud vers Besançon (cf. paragraphe « entrées de ville »).

La CAGB a également apporté des recommandations, des obligations de compatibilité ou des contributions dans les domaines suivants

- Plan Climat Energie Territorial,
- Programme local de l'Habitat, en cours de révision,
- Plan de Déplacement Urbain, en cours d'élaboration,
- Circuits pédestres et VTT,
- Développement économique,
- Etude sur le devenir agricole et foncier du secteur PLATEAU en cours d'élaboration,
- Charte paysagère des collines de la vallée du Doubs,
- Programme de connaissance des habitats naturels, en cours
- Règlement local de publicité, en cours
- Gestion des déchets.

Ces différents apports seront repris dans les différents chapitres ou paragraphe du rapport en fonction de la thématique.

La commune de Morre apparaît ainsi comme un village aux portes de la ville de Besançon et inscrite dans le secteur du Plateau avec quelques enjeux (réglementation de la publicité, circuits de randonnée, protection des collines, présence de l'aérodrome...) au titre de la CAGB sans représenter une commune à fort enjeux de zones d'activités par exemple. Elle participe également à l'apport de population en tant que commune possédant une halte ferroviaire sans pour autant constituer une commune relais.

Le P.L.U. de Morre doit être compatible avec les documents de planification supra-communaux, donc avec le SCoT, et notamment avec la pièce « Document d'Orientations Générales » (DOG). Seul document du SCoT opposable, le DOG définit concrètement les orientations générales à portée « réglementaire » permettant la mise en œuvre des ambitions du Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

La pièce « *Projet d'Aménagement et de Développement Durables* » (P.A.D.D.) constitue le document de référence du SCoT. En se fondant sur les résultats du diagnostic, il décline les ambitions politiques que veulent donner les élus au territoire avec comme dessein final, d'offrir aux habitants, actuels et futurs, des conditions et un cadre de vie de qualité.

Ainsi l'avenir du territoire du SCoT s'organise autour des 3 grandes ambitions du P.A.D.D. :

→ Ambition 1 : mettre les atouts du territoire au service de son attractivité.

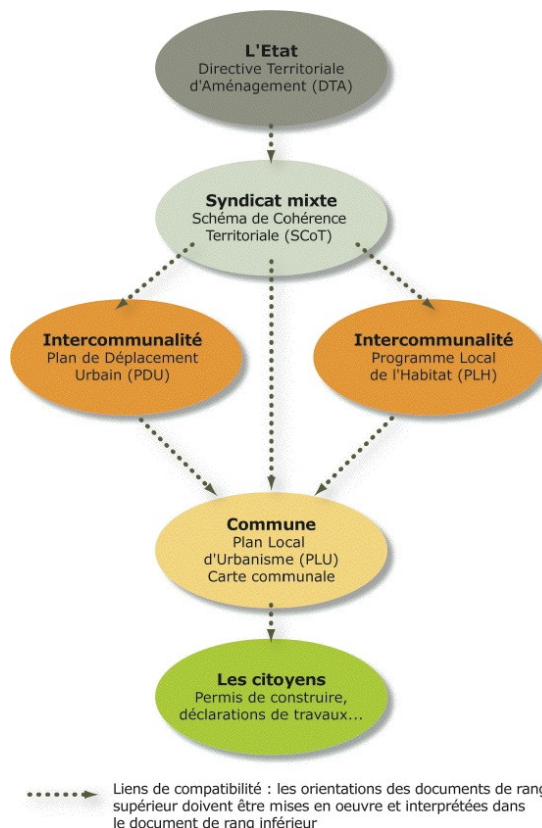
Le SCoT détient de nombreux atouts tant économiques, touristiques que culturels. Il est primordial de les valoriser pour faire rayonner notre territoire aux niveaux régional, national, voire européen, réaffirmer le rôle de Besançon et de son agglomération comme capitale régionale de Franche-Comté au sein du Grand Est.

→ Ambition 2 : construire un territoire au service d'un projet de société.

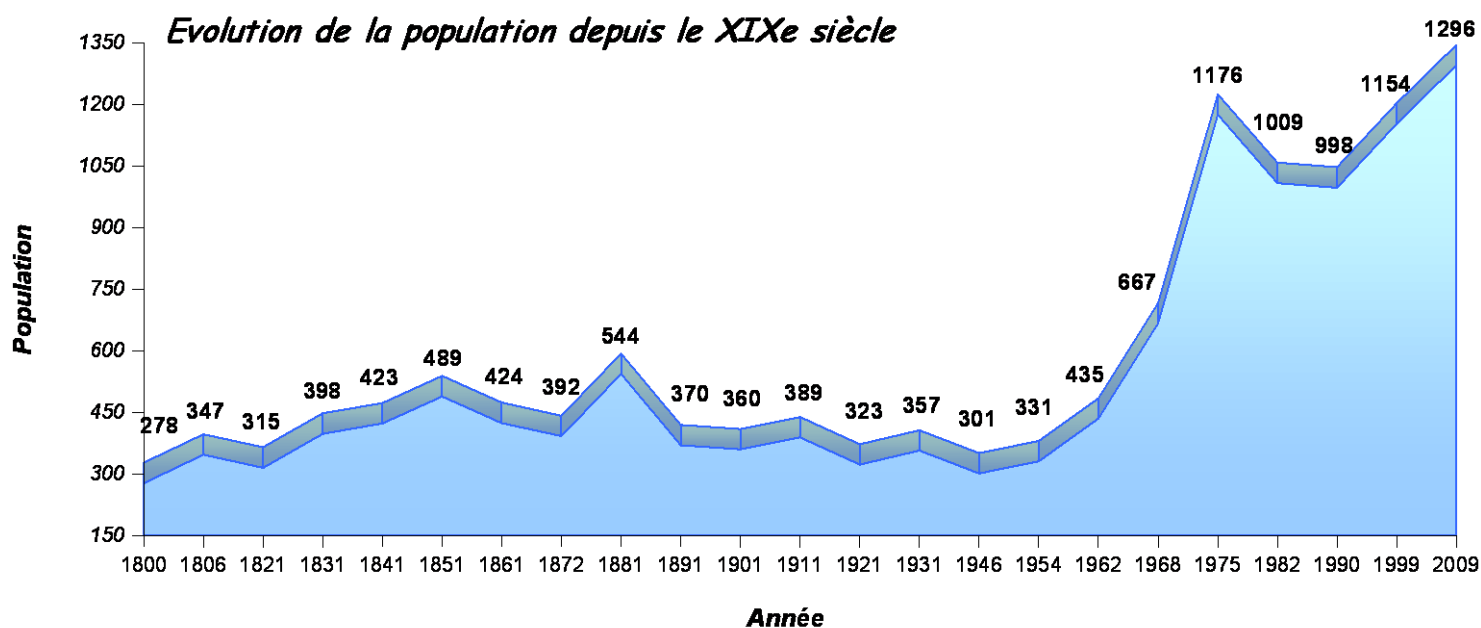
Le SCoT se prépare à accueillir plus 27 000 habitants d'ici 2035. Bien vivre ensemble à 230 000 personnes ne s'improvise pas mais s'organise. Il est primordial d'anticiper en matière de logement, de transport mais aussi d'emploi pour que chacun puisse bénéficier de bonnes conditions de vie. Le SCoT souhaite donc développer les conditions de maintien et d'accueil des populations au sein de son périmètre dans le respect de son cadre de vie et de la qualité de son environnement.

→ Ambition 3 : encadrer l'aménagement pour un développement plus durable.

Les espaces naturels et agricoles constituent un atout majeur de notre territoire. La réponse en besoin en logements consomme beaucoup d'espace, et les constructions risquent d'empiéter trop fortement sur ce territoire. Afin de sortir de cette opposition entre se loger, travailler, se nourrir, etc. et préserver son cadre naturel, il nous appartient de comprendre comment conjuguer au quotidien ces besoins vitaux.



1. L'EVOLUTION GLOBALE : tendance.



De 1800 à 1962, la population de Morre a oscillé entre 300 et 550 habitants de façon irrégulière. La commune de Morre a ensuite connu entre 1962 et 1975 une forte progression de sa population (+ 170% pendant cette période) puis une légère régression entre 1975 et 1982 qui s'est pratiquement stabilisée lors de la période 1982-1990 pour avoisiner les 1 000 habitants. Cette stabilité s'est convertie en une reprise durant les années 1990-1999 avec une population avoisinant les 1 154 habitants (sans double compte) en 1999. Puis sous l'effet de l'approbation du POS notamment, la croissance de la population s'est poursuivie pour dépasser le niveau de 1975 et atteindre 1296 habitants en 2009. Cette population a actuellement tendance à se stabiliser.

Cette dynamique démographique est observée au niveau du canton.

POPULATION ET TAUX DE VARIATION						
	1968	1975	1982	1990	1999	2009
	Evolution 1968-1975	Evolution 1975-1982	Evolution 1982-1990	Evolution 1990-1999	Evolution 1999-2009	
<i>Population de Morre</i>	667	1176	1009	998	1154	1296
	+ 509	- 167	- 11	+ 156	+ 142	
<i>Taux de variation annuel dû au mouvement naturel</i>	1,6%	0,7%	0,7%	0,9%	0,5%	
<i>Taux de variation annuel dû au solde migratoire</i>	6,8%	-2,9%	-0,8%	0,7%	0,7%	
<i>Taux de variation annuel</i>	8,4%	-2,2%	-0,1%	1,6%	1,2%	
<i>Taux de variation annuel pour :</i>						
- Canton de Besançon Sud	4,7%	1,5%	1,3%	1,3%	1,2%	
- CA du Grand Besançon (CAGB)	1,8%	0,0%	0,6%	0,6%	0,4%	
- Département du Doubs	1,4%	0,2%	0,2%	0,3%	0,5%	

2. LES COMPOSANTES EVOLUTIVES.

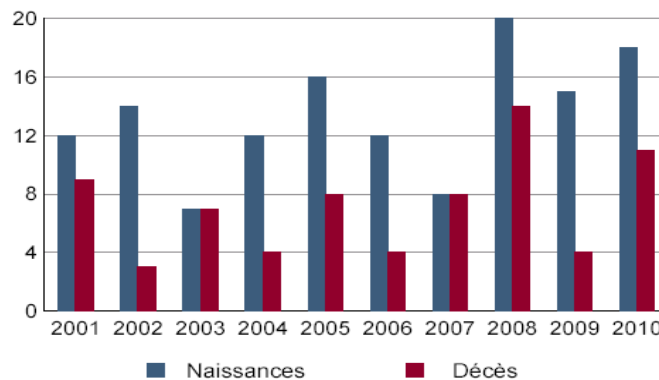
L'évolution de la population résulte de la somme du *mouvement naturel* (différence entre la natalité et la mortalité) et du *solde migratoire* (différence entre arrivées et départs des nouveaux résidents de la commune).

	1962-1968	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2009
Naissances	67	141	96	95	143	122
Décès	35	45	42	42	52	66
Solde naturel	32	96	54	53	91	56
Solde migratoire	200	413	-221	-64	65	86
Total	232	509	-167	-11	156	142

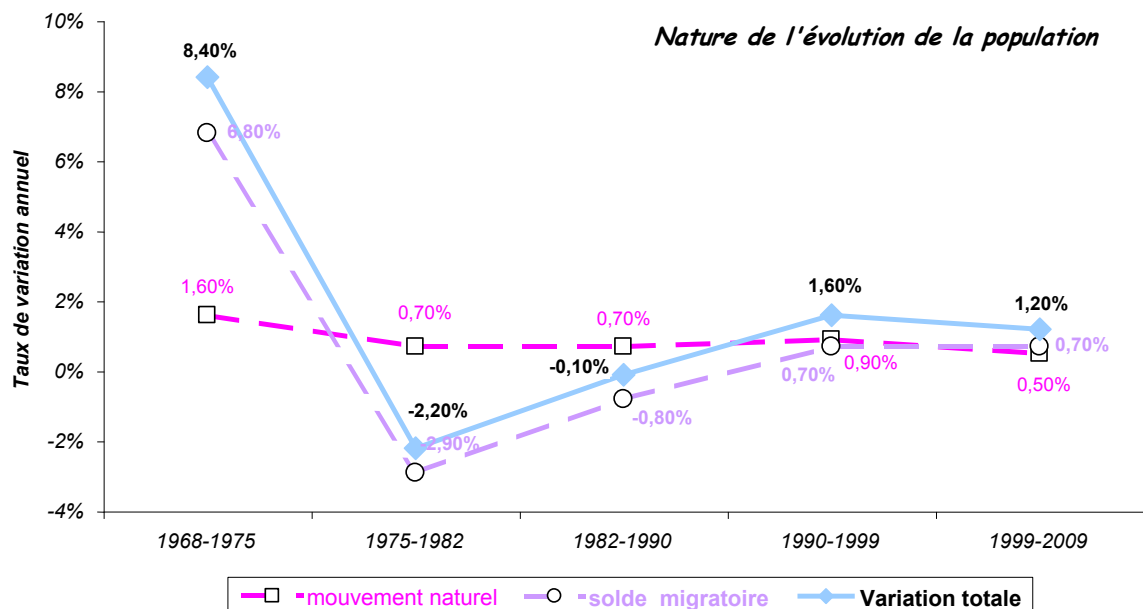
Si on analyse la variation de population dans la commune, on s'aperçoit que de 1975 jusqu'en 1990, elle est connue un solde migratoire négatif, c'est-à-dire qu'il y a plus de personnes qui quittent la commune que de personnes qui viennent s'y installer. Cette tendance s'accompagnait également d'une mauvaise image paysagère et architecturale de la commune.

Le mouvement naturel (nombre de naissance - nombre des décès) reste, lui, positif depuis de nombreuses années, même si la tendance est à une croissance moins importante depuis 1999.

A partir de 1990, le solde migratoire s'est inversé et a permis une reprise de l'augmentation de la population sur Morre. Les chiffres depuis 1999 montrent une très forte progression similaire à celle du canton de rattachement et bien supérieure à celle de la CAGB ou du département. Morre vient en effet de connaître en 20 ans la progression que le canton Sud (plateau) a connu de façon régulière depuis 40 ans. La proximité de Besançon, les aménagements routiers (voie des Mercureaux), les aménagements à l'intérieur du village (dont les nouvelles constructions) ont permis de redonner une certaine attractivité à la commune.



Source : Insee, État civil



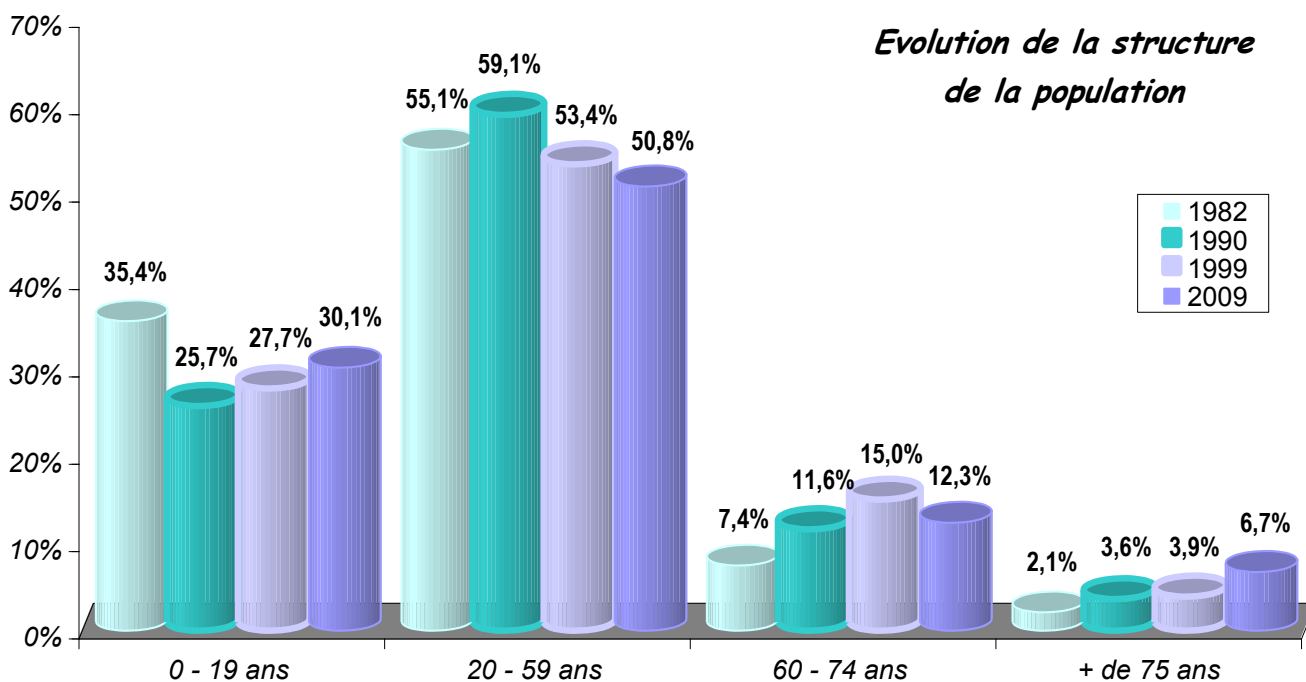
Le recensement de 2009, avec 1 296 habitants, montre une poursuite de l'accroissement de la population entre 1999 et 2009 avec un taux de variation annuel soutenu de 1,2%. Cette dynamique démographique se poursuit aujourd'hui avec une population de 1300 habitants en 2010.

3. LA STRUCTURE DE LA POPULATION.

Le tableau ci-dessous laisse apparaître une structure par âge de la population communale proche de celles des moyennes de référence, mais légèrement plus jeune : la proportion des moins de 14 ans est un peu plus élevée, alors que la proportion des plus de 60 ans est un peu plus faible.

STRUCTURE DE LA POPULATION PAR AGE ET PAR SEXE - MORRE - 2009				Canton de Besançon Sud	CAGB	Doubs
	Homme	Femme	Ensemble			
0 - 14 ans	134	129	263 (20,3%)	19,7%	16,4%	18,6%
15 - 29 ans	114	142	256 (19,8%)	18,1%	25,3%	20,2%
30 - 44 ans	132	122	254 (19,6%)	20,2%	18,7%	20,0%
45 - 59 ans	139	137	276 (21,3%)	21,2%	19,0%	19,6%
60 - 74 ans	72	88	160 (12,3%)	14,1%	12,7%	13,6%
75 ans et +	42	45	87 (6,7%)	6,8%	7,9%	8,0%
Total	633	663	1296			

Le graphique ci-dessous montre un rajeunissement de la population depuis 1990. On note une augmentation de la part des moins de 19 ans mais également une augmentation de la proportion des plus de 75 ans, les autres tranches d'âge étant en recul entre 1999 et 2009. Toutefois, en 2009, l'indice de jeunesse (- de 20 ans / + de 60 ans) est de 1,58, expression d'un territoire jeune.



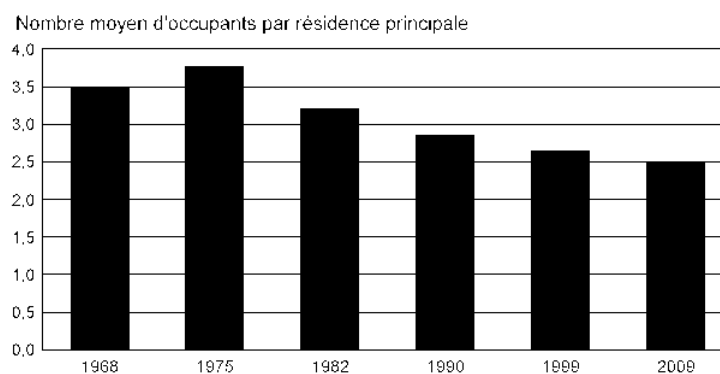
4. LES MENAGES.

EVOLUTION DES MENAGES - MORRE					
	1975	1982	1990	1999	2009
Ménages d'1 personne	-	43 (13,7%)	48 (13,8%)	84 (19,3%)	-
Ménages de 2 personnes	-	78 (24,9%)	108 (31,0%)	155 (35,6%)	-
Ménages de 3 personnes	-	62 (19,8%)	83 (23,9%)	82 (18,8%)	-
Ménages de 4 personnes	-	68 (21,7%)	73 (21,0%)	76 (17,4%)	-
Ménages de 5 personnes	-	39 (12,5%)	27 (7,8%)	29 (6,7%)	-
Ménages de 6 personnes et plus	-	23 (7,3%)	9 (2,6%)	10 (2,3%)	-
Nombre de ménages	310	313	348	436	503
Population des ménages	1176	1008	998	1153	1251
Nombre de personnes par ménage	3,8	3,2	2,9	2,6	2,5
Nombre de personnes par ménage :					
- Canton de Besançon Sud	3,6	3,3	3,0	2,7	2,4
- CA du Grand Besançon	2,9	2,7	2,4	2,3	2,1
- Département du Doubs	3,1	2,9	2,7	2,4	2,2

Au dernier recensement de 2009, on comptait 503 ménages, avec un nombre moyen de personnes par ménage de 2,5. Plusieurs points méritent d'être signalés suite à l'analyse de l'évolution des ménages :

- Le nombre de ménages progresse de 1975 à 2009, même lorsque l'évolution de la population est négative. Ce nombre croît donc plus ou moins vite sur toute la période 1975-2009, avec une forte progression depuis 1990. Entre 1975 et 2009 on compte 193 ménages supplémentaires en 34 ans, soit une augmentation de 63% du nombre de ménages.
- On assiste à une diminution de la taille des ménages entre 1975 et 2009 ; cette diminution s'est faite par pallier. Le phénomène de la diminution de la taille des ménages est dû à plusieurs facteurs qui se cumulent entre eux : accroissement du nombre de célibataires et des familles monoparentales, vieillissement de la population, diminution du nombre d'enfants par famille. A Morre, la taille des ménages reste relativement élevée en 2009.

Évolution de la taille des ménages



- Le nombre moyen de personnes par ménage à Morre est supérieur aux moyennes de référence.
- On note une part importante et croissante des ménages de 1 à 2 personnes, au détriment des ménages de 5 personnes et plus.

1. LE PARC DE LOGEMENTS ET SON EVOLUTION.

En 2009, Morre comptait 534 logements, avec une grande majorité de résidences principales : il n'y a quasiment aucune résidence secondaire et le pourcentage de logements vacants est faible, inférieur ou conforme aux moyennes de référence.

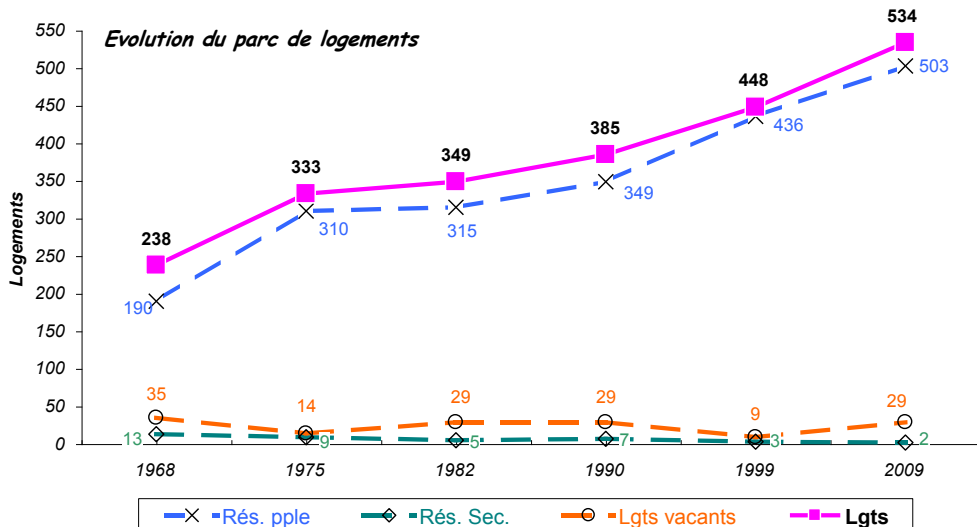
Cette structure est proche de celles des moyennes de référence, notamment des moyennes du canton.

PARC DE LOGEMENTS de MORRE - 2009		Canton de Besançon Sud	CAGB	Doubs
<i>Ensemble des logements</i>	534			
<i>Résidences principales</i>	503 (94,2%)	94,4%	92,4%	88,9%
<i>Résidences secondaires</i>	2 (0,4%)	0,8%	1,7%	4,6%
<i>Logements vacants</i>	29 (5,4%)	4,9%	5,9%	6,5%

On observe une hausse générale du nombre de logements entre 1968 et 2009 (+ 124%), résultant à la fois de la rénovation de maisons anciennes et surtout de la création de logements neufs, et notamment du développement du parc des résidences principales. Depuis les années 1960, le nombre moyen d'occupants par logement ne cesse de décroître, ce qui induit des besoins supplémentaires en logements et il est probable que ce phénomène perdurera quelques temps encore.

L'augmentation du nombre de logements est particulièrement importante entre 1968 et 1975 et depuis 1999.

EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS - MORRE						
	1968	1975	1982	1990	1999	2009
<i>Ensemble des logements</i>	238	333	349	385	448	534
	+ 95 (40%) + 16 (5%) + 36 (10%) + 63 (16%) + 86 (19%)					
<i>Résidences principales</i>	190	310	315	349	436	503
<i>Résidences secondaires</i>	13	9	5	7	3	2
<i>Logements vacants</i>	35	14	29	29	9	29



Une analyse évolutive sur la période 1968-2009 montre une importante progression du nombre de résidences principales (+ de 165%). Parallèlement, le nombre de résidences secondaires diminue, et de logements vacants reste globalement constant.

2. LA STRUCTURE DU PARC DE LOGEMENTS ET DES RESIDENCES PRINCIPALES.

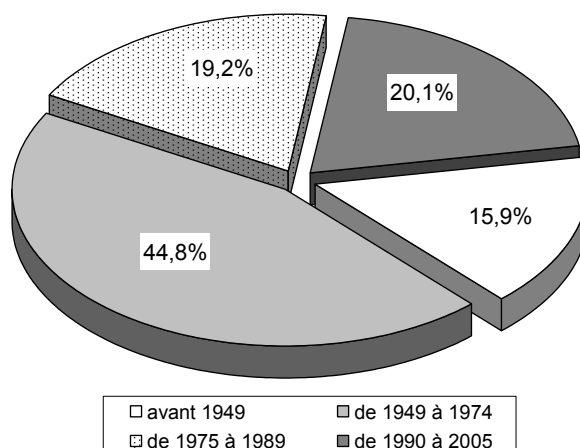
⇒ Age des résidences principales.

16% des résidences principales datent d'avant 1949, pourcentage inférieur aux moyennes de référence qui rappelle les dimensions modestes du village originel.

La part de résidences principales construites de 1949 à 1974 est très importante (presque la moitié des résidences principales), alors que la part de résidences principales construites depuis 1975, et notamment entre 1975 et 1989, est inférieure aux moyennes du canton. La construction récente reste toutefois quantitativement importante, avec près de 180 résidences principales construites depuis 1975.

DATE D'ACHEVEMENT DES RESIDENCES PRINCIPALES construites avant 2005			Canton de Besançon Sud	Doubs
Avant 1949	72 (15,9%)	17,0%	26,4%	
1949 - 1974	203 (44,8%)	25,4%	32,2%	
1975 - 1989	87 (19,2%)	25,6%	23,1%	
1990-2005	91 (20,1%)	32,0%	18,4%	

Ancienneté des résidences principales.
Morre - 2005.



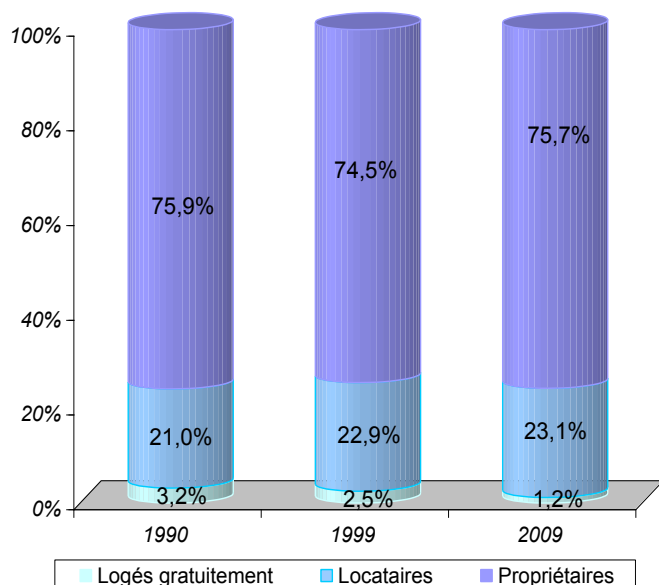
⇒ Type de logement.

Près de 85% de l'ensemble des logements sont des maisons, 15,5% sont des appartements, ce qui est un pourcentage caractéristique d'une commune rurale, et un peu faible étant donné la proximité de Besançon. On compte toutefois 83 d'appartements en 2009, contre 47 en 1999, les constructions récentes comprennent donc un nombre important d'appartements (plus de 40%).

Cette répartition est différente de celles des moyennes de référence, et notamment de celle de la CAGB où le nombre d'appartements domine : 68% des logements contre 48% dans le département et 24% dans le canton.

⇒ Statut d'occupation.

STATUT D'OCCUPATION DES RESIDENCES PRINCIPALES en 2009		Canton de Besançon Sud	CAGB	Doubs
Propriétaire	381 (75,7%)	72,1%	46,2%	58,5%
Locataire ou sous-locataire	116 (23,1%)	26,5%	51,3%	39,2%
Logé gratuitement	6 (1,2%)	1,4%	2,5%	2,3%



En 2009, 79% des résidents à titre principal de la commune sont propriétaires de leur logement, soit un taux supérieur de 6,6 à 32,5 points par rapport aux autres moyennes de référence. Le nombre de propriétaires augmente depuis 1990, mais sa proportion reste stable.

La proportion de logements locatifs est inférieure aux moyennes de référence. Parmi les résidences principales, il y a 116 logements locatifs (contre 100 en 1999) accueillant 252 personnes. On observe que le nombre de logements locatifs a peu augmenté depuis 1999, la proportion de logements locatifs augmente très légèrement. On compte 8 logements HLM loués vides.

L'ancienneté moyenne d'emménagement pour les locataires est faible (5 ans contre 20 ans pour les propriétaires), ce qui traduit un certain turn-over caractéristique des logements locatifs. A noter : dans le cadre des nouvelles opérations de lotissements, des logements locatifs ont été réalisés. De même dans le cadre de réhabilitation, un projet de 7 logements est prévu dans un bâtiment ancien du cœur du village.

⇒ **Taille des résidences principales.**

La structure des résidences principales à Morre est proche de celle du canton, mais diffère des autres moyennes de référence. La part des grands logements (5 pièces et plus - près de 61%) est prépondérante, soit un taux de 19 à 30 points supérieur aux moyennes de la CAGB et du Doubs, caractéristique des communes rurales.

NOMBRE DE PIECES DES RESIDENCES PRINCIPALES en 2009		Canton de Besançon Sud	CAGB	Doubs
1 pièce	3 (0,6%)	1,1%	10,2%	4,9%
2 pièces	20 (4,0%)	6,0%	15,1%	10,1%
3 pièces	61 (12,1%)	13,4%	20,7%	18,9%
4 pièces	113 (22,5%)	19,8%	22,8%	24,5%
5 pièces ou plus	306 (60,8%)	59,7%	31,1%	41,6%

Le nombre moyen de pièces par résidence principale est 4,9, avec une moyenne de 5,3 pour les maisons et 3,1 pour les appartements.

3. LA CONSTRUCTION RECENTE.

(source : Sitadel)

⇒ **Les logements commencés depuis 2001.**

Si l'on se réfère aux statistiques sur la construction neuve, 114 logements ont été commencés entre 2001 et 2011, soit 10,4 logements par an.

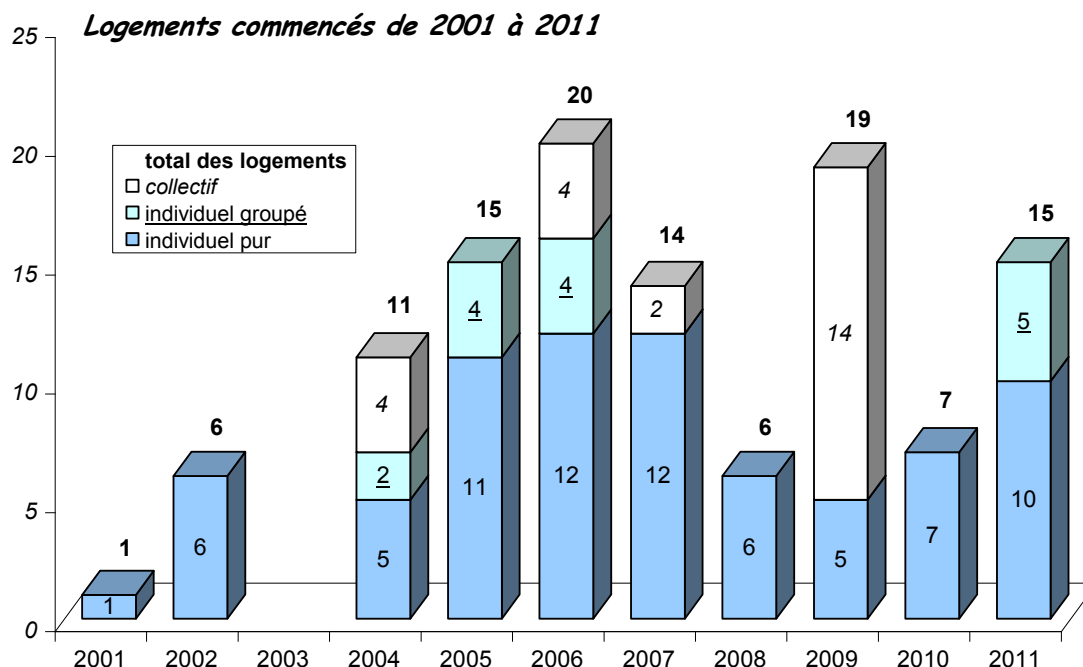
Le nombre de logements commencés par an fluctue entre 6 et 20 (hormis en 2001 et 2003). Sur la période 2007-2011 le rythme de la construction reste important : on compte plus de 12 logements commencés par an.

La grande majorité correspond à des logements individuels purs, destinés à une occupation personnelle. On compte toutefois 24 logements collectifs (21%), et 15 logements individuels groupés (13%).

Huit logements (6 individuels et 2 collectifs) sont destinés à être loués (commencés en 2009 et 2010).

Onze logements correspondent à des réhabilitation (constructions sur bâtiments existants) : 4 pour du logements collectifs, le reste pour des logements individuels purs.

La surface hors œuvre nette moyenne des logements commencés est d'environ 130 m²/logement : 140 m²/logement individuel pur, 116 m²/logement individuel groupé et 103 m²/logement collectif.



A noter : par rapport au 22 logements commencés depuis 2010, et dans le cadre de la prise en compte des logements à produire dans le respect du SCOT et du PLH, la date de démarrage du décompte est définie par le mois de juin 2010 (logements commencés). Ainsi après approfondissement en commune, il faut retenir 20 logements déjà commencés et à intégrer dans la production à décompter par rapport au PLH.

1. LA POPULATION ACTIVE COMMUNALE.

⇒ **Activité et chômage.**

EVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE (15-64 ans)										
MORRE										
	Population active totale			Chômeurs			Taux d'activité		Taux de chômage	
	2009	1999	variation 1999-2009	2009	1999	variation 1999-2009	2009	1999	2009	1999
<i>Hommes</i>	324	278	16,5%	23	12	91,7%	77,7%	-	7,1%	4,3%
<i>Femmes</i>	309	244	26,6%	33	26	26,9%	71,5%	-	10,7%	10,7%
Total	633	522	21,3%	56	38	47,4%	74,6%	69,5%	8,8%	7,3%
<i>Canton de Besançon Sud</i>										
- Hommes	2909	2584	12,6%	172	131	31,3%	76,9%	-	5,9%	5,1%
- Femmes	2682	2223	20,6%	207	208	-0,5%	71,2%	-	7,7%	9,4%
- Total	5591	4807	16,3%	379	339	11,8%	74,0%	70,0%	6,8%	7,1%
<i>CA du Grand Besançon</i>										
- Hommes	42821	-	-	5231	4340	20,5%	72,6%	-	12,2%	10,9%
- Femmes	40948	-	-	4542	4954	-8,3%	65,9%	-	11,1%	13,3%
- Total	83769	77062	8,7%	9773	9294	5,2%	69,2%	65,3%	11,7%	12,1%
<i>Département du Doubs</i>										
- Hommes	132175	123475	7,0%	13100	10177	28,7%	76,8%	-	9,9%	8,2%
- Femmes	117520	102047	15,2%	13265	13428	-1,2%	68,5%	-	11,3%	13,2%
- Total	249695	225522	10,7%	25869	23605	9,6%	72,6%	68,1%	10,6%	10,4%

Lors du recensement de 2009, il a été dénombré 633 actifs parmi la population de Morre : 577 ont un emploi et 56 sont au chômage.

Le taux d'activités est supérieur à celui des moyennes de référence. Le taux de chômage est supérieur à celui du canton, mais inférieur à ceux de la CAGB et du Doubs.

Depuis 1999, la population active de la commune de Morre a progressé de 21%. Cette augmentation est supérieure aux évolutions des moyennes de référence. Le taux d'activité augmente également.

Dans le même temps, le nombre de chômeurs et le taux de chômage augmentent légèrement, alors que le taux de chômage diminue au niveau des moyennes de référence (excepté au niveau du département où il est stable).

Morre fait partie du bassin d'emploi de Besançon. Cette proximité est à l'origine de nombreuses relations fonctionnelles.

- Exode urbain de Besançon vers Morre. Cet attrait est décelable au travers du flux migratoire et de l'évolution du parc de logements.
- Possibilité d'emplois à Besançon pour la population de Morre. Ainsi, un transit routier quotidien s'effectue entre ces deux communes : emploi <-> résidence.

Morre dépend principalement de la zone d'emploi de Besançon. La majeure partie des actifs ayant un emploi travaille sur cette zone d'emploi, principalement sur Besançon.

⇒ **Les emplois communaux.**

NOMBRE D'EMPLOIS A MORRE	2009	1999	Variation 2009-1999	Canton de Besançon Sud	CAGB	Doubs
<i>Emploi total</i>	176	132	33,3%	25,4%	14,3%	8,4%

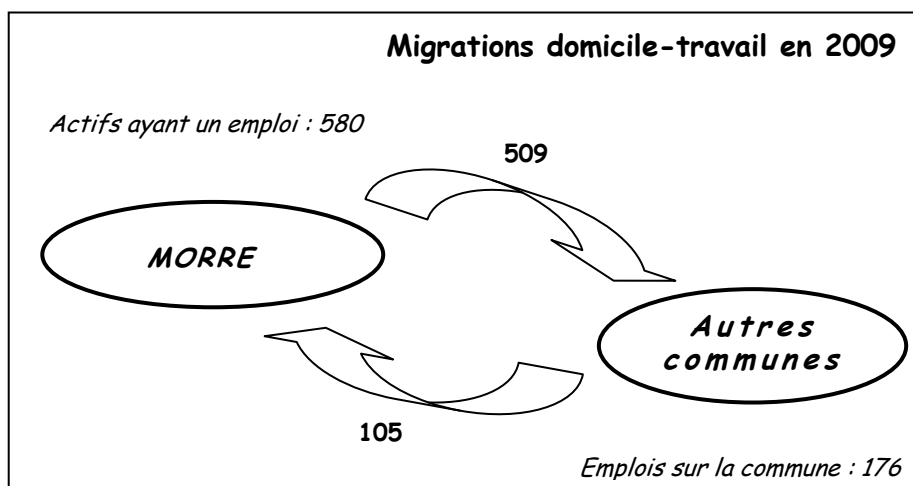
Lors de la période inter-censitaire 1999-2009, le nombre d'emplois sur la commune de Morre a augmenté comme celui des moyennes de référence. Cette hausse est proportionnellement plus accentuée sur la commune de Morre. Ce nombre d'emplois est faible, caractéristique d'une commune péri-urbaine, avec 176 emplois en 2009 pour une population active totale de 633 personnes sur la commune.

⇒ **Les déplacements domicile-travail.**

POPULATION ACTIVE AYANT UN EMPLOI en 2009			Canton de Besançon Sud	CAGB	Doubs
<i>Total</i>	580				
<i>Travaillant : dans la commune</i>	71	(12,2%)	17,3%	54,6%	36,0%
<i> hors de la commune</i>	509	(87,8%)	82,7%	45,4%	64,0%
<i>dont dans le département</i>	480	(82,8%)	77,9%	38,7%	48,9%

En 2009, on recensait 633 actifs sur la commune, dont 580 ayant un emploi. Sur ces 580 actifs, 12,2% (soit 71 personnes) travaillaient à Morre, ce qui correspond à un pourcentage très faible, et plus de 85% dans le département du Doubs, pourcentage très élevé. Parmi ces actifs, 70 exercent une profession à leur compte ou aident leur conjoint, les 510 autres sont salariés.

Environ 88% des actifs occupés résidant à Morre occupent un emploi extérieur à la commune, principalement dans l'agglomération bisontine et notamment à Besançon.



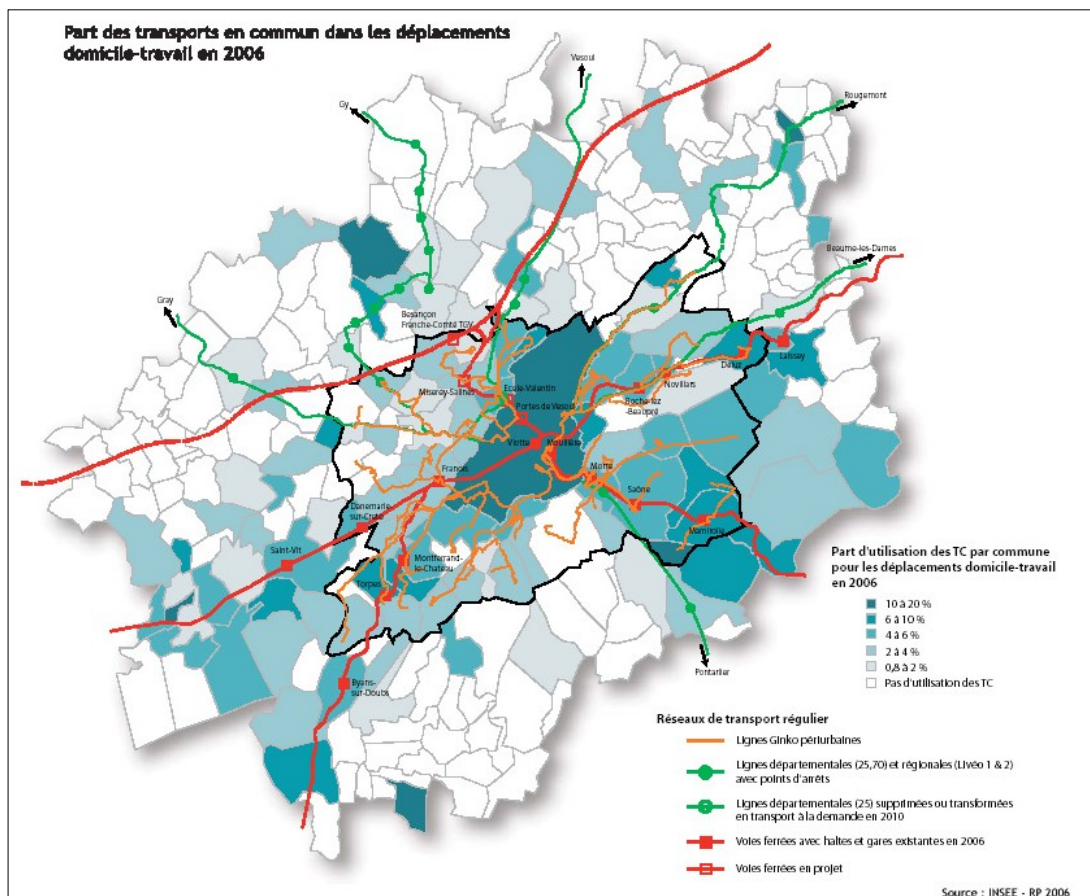
Il existait 176 emplois à Morre en 2009. Ces emplois correspondent aux actifs du village (agriculteur, employés communaux, commerces, établissements scolaires, artisans ...). 40% de ces emplois (71 emplois sur 176) sont occupés par des habitants de Morre, ce qui correspond à un pourcentage moyen. De ce fait, les migrations alternantes sont nombreuses dans le sens des « entrées » et des « sorties ». Le phénomène de péri-urbanisation que connaît le territoire communal contribue à l'augmentation des migrations alternantes quotidiennes.

MODES DE TRANSPORT		
Actifs ayant un emploi	1999	
	Nombre	Part
Ensemble	484	100,0%
Pas de transport	26	5,4%
Marche à pied	20	4,1%
Un seul mode de transport :	421	87,0%
- Deux roues	4	0,8%
- Voiture particulière	411	84,9%
- Transport en commun	6	1,2%
Plusieurs modes de transport	17	3,5%

Le tableau ci-dessus reflète les moyens de transport utilisés par la population active en 1999, la voiture particulière est le principal mode de déplacement utilisé pour accéder à un emploi extérieur à Morre.

- La majorité des actifs ayant un emploi n'utilise qu'un seul et unique mode de transport (87%).
- Les actifs occupés n'utilisant qu'un seul mode de transport utilisent principalement leur voiture personnelle pour se rendre à leur travail (soit 85% des actifs ayant un emploi), la part des transports en commun est marginale (1,2%, soit 6 personnes) et l'utilisation de deux-roues est quasi inexistante.
- 17 actifs utilisent plusieurs modes de transports.
- 26 actifs n'utilisent aucun moyen de transport, ce qui peut correspondre à une partie des actifs travaillant sur la commune.

A noter : ces différentes données datent de 1999, avec le développement des lignes ferrées et du coût du trafic routier, il est certain que le nombre de personnes utilisant les transports en commun à augmenter comme le montre la carte ci-dessous avec un pourcentage en augmentation situé entre 2 et 4 % pour les déplacements domicile-travail en 2006. Ces chiffres restent cependant assez faible malgré la bonne desserte de la commune. Les particularités locales (accès facile et rapide à Besançon par la Côte de Morre, accès rapide à Besançon Ouest par la voie des Mercureaux, éclatement de la commune et difficulté d'accès à la halte ferroviaire ...) incitent certainement à l'utilisation de la voiture particulière.



2. LES SERVICES ET ACTIVITES ECONOMIQUES DE LA COMMUNE.

⇒ *L'agriculture.*

Les chiffres du recensement agricole 2010 et les données du PAC du préfet (en date de février 2012) permettent d'avoir une vue générale de l'agriculture communale et d'aboutir à un nombre d'exploitant professionnel restreint. Ils témoignent d'une activité agricole assez faible sur la commune, en raison de la diminution de la population agricole active et du nombre d'exploitations.

- nombre d'exploitations exploitant le territoire communal : 9
- dont nombre ayant leur siège d'exploitation sur la commune : 2

● **Typologie d'exploitation**

- Nombre d'exploitations :
 - GAEC ou EARL (forme sociétaire) : 4,
 - exploitation individuelle : 5.
- Age des exploitants :
 - moins de 30 ans : 3,
 - de 30 à 39 ans : 0,
 - de 40 à 49 ans : 5,
 - de 50 à 59 ans : 6,
 - supérieur à 60 ans : 0.
- Total d'actifs hors salariés ou conjoint collaborateur : 14.
- Taille des exploitations :
 - supérieure à 200 ha : 2,
 - entre 100 et 150 ha : 1,
 - entre 50 et 100 ha : 5,
 - inférieure à 50 ha : 1,

● **Répartition de la Surface Agricole Utile (SAU) communale**

- SAU communale exploitée par les agriculteurs du Doubs : 127 ha.
- Types de culture :
 - prairies permanentes : 63 ha,
 - prairies temporaires : 47 ha,
 - céréales : 9 ha,
 - maïs : 0 ha,
 - autres utilisations : 8 ha.

Son évolution reflète les tendances régionales. Le nombre d'exploitations diminue, alors que la surface moyenne des exploitations augmente. On observe une diminution de la surface agricole utilisée.

Une réunion agricole a eu lieu en commune avec les exploitants de la commune et des communes limitrophes afin de connaître son fonctionnement et ses projets pour les intégrer dans les orientations du PLU. L'objectif était d'intégrer le futur de l'activité agricole et non des propriétaires pouvant trouver à vendre du futur terrain à bâtir. Les propriétaires non exploitants n'avaient pas été conviés à cette réunion.

La chambre d'agriculture a également apporté les informations développées pour partie ci-dessous.

Un remembrement a été effectué dans la partie Sud en 1988-1989. Les fermes exploitent essentiellement dans ce secteur. Les terrains alentours (autres communes) ne sont guère disponibles.

L'agriculture existe et représente une des images de la commune. L'évolution semble toutefois limitée par le manque d'espace et par le développement des zones urbaines.

A noter : à l'intérieur du village, il faut noter la présence d'espaces agricoles dit résiduels qui sont souvent de petites surfaces et parfois difficiles d'accès. Ces parcelles risquent de s'enfricher en l'absence d'utilisation agricole notamment. Certains de ces espaces sont occupés par des élevages ovins ou par des chevaux de particuliers.

• Les caractéristiques des exploitants qui exploitent le territoire communal

Les 2 exploitations, ayant leur siège d'exploitation dans la commune, exploitent 61% de la SAU communale et les exploitants des autres villages, 39%. Ils se situent en limite du marais de Saône au niveau de la Couvre et de La Vèze.

La population agricole active présente une moyenne d'âge se situant à 45 ans. Cette population, malgré les trois dernières installations de jeunes agriculteurs, est assez vieillissante car 8 exploitants sur 14 ont plus de 45 ans.

La majorité des exploitants sont des producteurs laitiers qui livrent leur production en majorité en lait standard ou en AOC.

Les exploitants sociétaires devant partir à la retraite prochainement devraient être remplacés et ainsi pérenniser ces exploitations. A l'inverse, il est à craindre que les exploitations individuelles disparaissent par reprise (agrandissement) des exploitations en société, lors du départ en retraite du chef d'exploitation. Il convient de signaler ainsi qu'un GAEC dont le siège d'exploitation a été délocalisé sur une commune située à 30 kilomètres de Morre exploite encore 40 hectares dans la commune ce qui est relativement important.

Au titre des réglementations sanitaires, et afin de limiter les nuisances inhérentes aux activités agricoles, la réglementation impose une *distance minimale à respecter entre les bâtiments d'élevage* et éventuellement leurs annexes d'une part *et les habitations des tiers* d'autre part. De même, afin de limiter les risques de pollution des ressources en eau, une distance minimale est également à respecter par rapport aux points d'eau. Les distances réglementaires doivent donc bien être comprises comme minimales. Si une distance supérieure peut être respectée, cela sera une garantie supplémentaire pour éviter les nuisances ou pollutions futures et les plaintes des tiers pouvant en découler.

Les distances à respecter sont celles définies dans le Règlement Sanitaire Départemental du Doubs approuvé le 15 septembre 1982 ou par la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Le *principe de réciprocité* impose le respect des mêmes distances pour les tiers vis-à-vis des constructions agricoles. Néanmoins des dérogations à ces règles peuvent être prises par l'autorité compétente en matière de permis de construire, après consultation pour avis de la Chambre d'Agriculture au titre de l'article L. 111-3 du code rural.

Les périmètres de réciprocité par rapport aux exploitations de la commune de Morre sont de 25 m en fonction du classement de l'exploitation et de sa position par rapport à la zone urbaine. Les bâtiments des exploitations agricoles concernés par les périmètres de réciprocité et ces périmètres apparaissent sur la carte ci-après. Ils ont été définis en commune lors d'une réunion agricole avec la chambre d'agriculture.



Carte des périmètres des exploitations agricoles sur la commune.

La commune de Morre est incluse dans les *aires géographiques des Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine* suivants (source : Institut National de l'Origine et de la Qualité) :

- Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) laitières : Gruyère.
- Indication Géographique Protégée (IGP) :
 - Emmental français Est Central,
 - Porc Franche-Comté,
 - Saucisse de Morteau ou Jésus de Morteau,
 - Doubs blanc, rosé, rouge,
 - Franche-Comté blanc, rosé, rouge.
- Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) et Protégées (AOP) laitières : Comté et Morbier.

• Qualité agronomique des sols

La majeure partie des sols est appelée « aérés profonds de plateaux ».

Ces sols sont principalement développés dans les zones de plaines et basses vallées ; ils permettent la culture de céréales mais aussi une pousse importante d'herbes, destinées au pâturage des bovins et à la récolte pour l'alimentation hivernale.

• Type de production

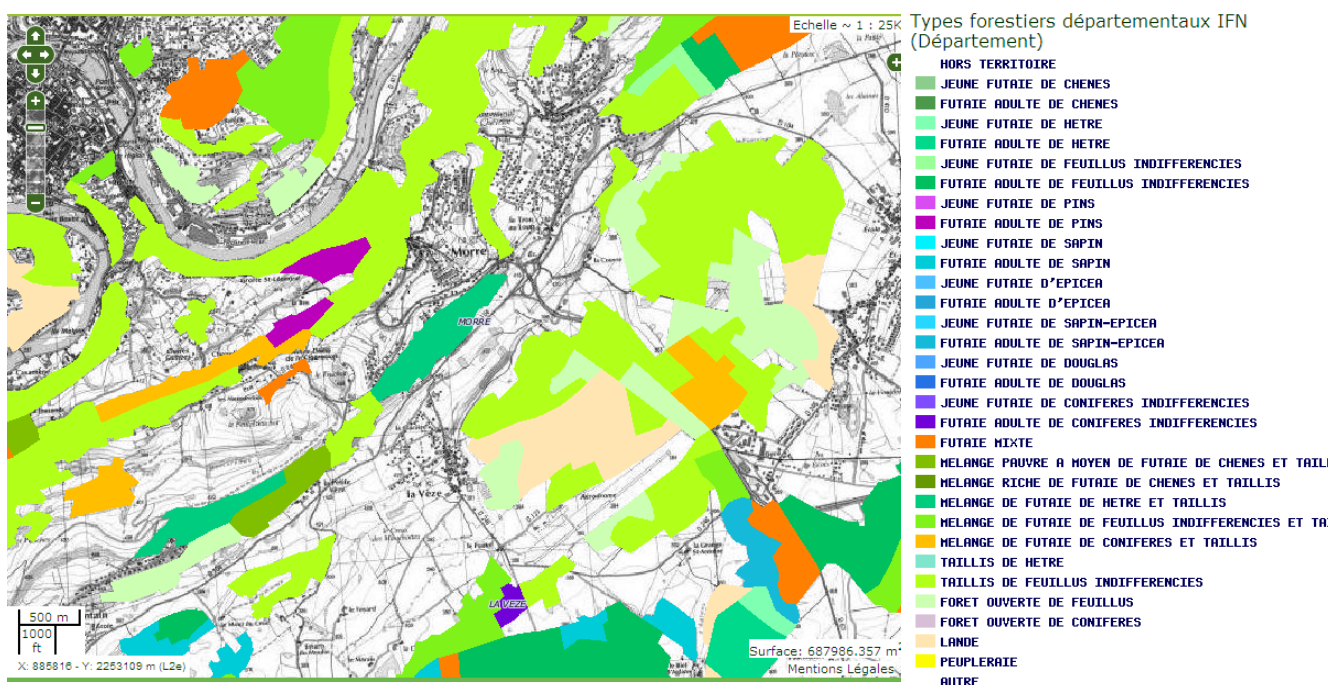
Les producteurs sont spécialisés dans la production laitière ou/et de viande et cultivent également des céréales notamment pour l'alimentation du troupeau et/ou pour la vente.

Les terres labourables (céréales, maïs et prairies temporaires) représentent 50% de la sole communale.

A noter : la commune fait partie d'un des 9 secteurs définis par le SCOT dans lesquels un principe de protection renforcée de l'agriculture s'applique.

⇒ La sylviculture.

Le taux de boisement communal est de 13%. La forêt publique est constituée de 39 hectares et la forêt privée de 27 hectares. Mis à part la forêt publique, aucune de ces superficies boisées n'est couverte par un document de gestion forestière durable au titre du régime forestier apportant des garanties sur la pérennité de ces espaces boisés. Néanmoins, le défrichement des parcelles de bois privés qui font partie d'un massif de 4 hectares et plus, d'un seul tenant, est soumis à autorisation (article L.311-2 du code forestier). Par conséquent, il n'est pas utile de classer systématiquement ces différents types de boisements en « espaces boisés classes » au titre de l'article L.130-1 du code de l'urbanisme.



Carte du parcellaire forestier.

⇒ **Les autres activités non agricoles.**

Tous les commerces sont situés au centre de la commune (excepté la cave à vins du "Trou au Loup" et le bar dansant).

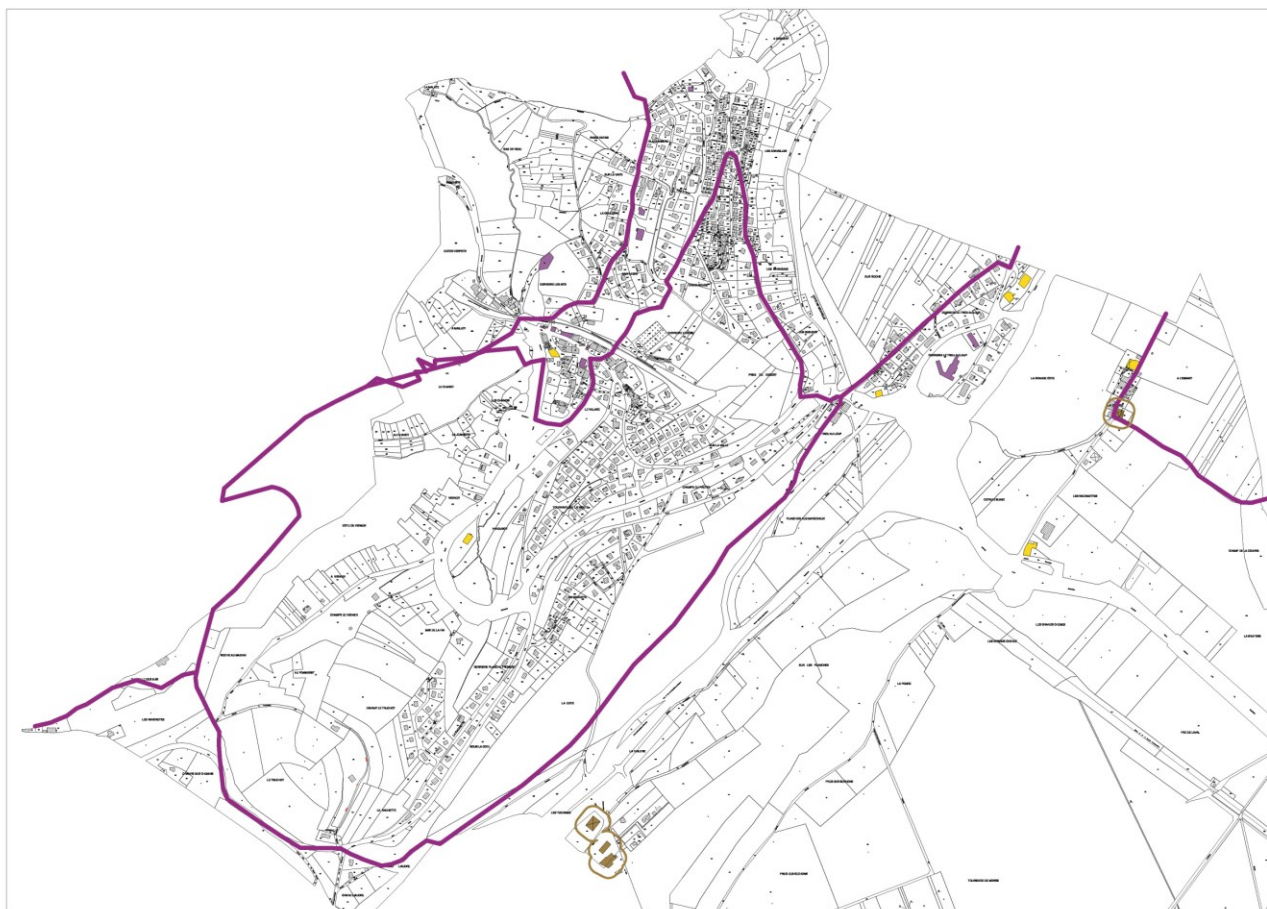
L'artisanat est présent dans le secteur pavillonnaire.

En complément de ces services de proximité, la commune est soumise à des demandes artisanales et hôtelières par moment. La position de Morre entre le plateau et la ville de Besançon en est la principale cause, renforcée en cela par la mise en place de la voie des Mercureaux.

Ont leur siège sur la commune :

- 1 entreprise de mécanique et outillage de précision,
- 1 hôtel-restaurant et un bar à vins.
- 1 épicerie boulangerie,
- 1 pharmacie,
- 1 coiffeuse,
- 1 taxi,
- 1 esthéticienne,
- 1 artisan créateur de bijoux,
- 1 dépannage, tous service,
- 1 aménageur cuisine et salle de bains
- 1 installateur-réparateur de chauffage,
- 1 entreprise d'électricité générale,
- 1 entreprise de maçonnerie,
- 1 entreprise de menuiserie,
- 1 bar dansant.

La carte suivante illustre les différents services, équipements et activités dont l'agriculture.



1. LES EQUIPEMENTS PUBLICS, SCOLAIRE ET ASSOCIATIF.

Morre possède tous les équipements d'une commune de plus de 1 000 habitants.

Les équipements sont pour certains strictement communaux (groupe scolaire et cantine, bibliothèque, nouvelle salle des fêtes...), d'autres intercommunaux (football), d'autres enfin d'échelle d'agglomération (chemins de randonnée).

La commune vient de faire réaliser une nouvelle salle communale polyvalente. Celle qui existe sur la commune était trop petite et placée trop près des maisons d'habitation.

La commune possède sur son territoire un équipement structurant qui correspond à une partie de l'aérodrome de La Vèze (une partie de la piste, des hangars des parachutistes, la tour de contrôle,...). Cet équipement vient d'être mis aux normes (piste principalement). Il est géré par un syndicat mixte dont la CAGB prend part.

La commune possède également un site de formation scolaire avec la Maison Familiale rurale de Morre qui est spécialisée principalement dans la formation « commerce-vente-distribution » et « sanitaire et social-services à la personne ». Cet institut permet l'accueil en internat de 100 personnes et se situe dans le quartier du trou au loup avec accès facilité depuis la RN57 et la RD104.

Cet équipement possède également un plateau de sport et des parkings adaptés à son fonctionnement.

2. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.

La Commune de Morre a délégué sa compétence alimentation en eau potable au Syndicat des eaux de la Haute-Loue. Il regroupe 100 communes des premiers plateaux du Doubs. Il permet de sécuriser l'alimentation en eau potable de 31 autres communes en période d'étiage, soit 14 à 20 000 m³/jour distribués aux 50 000 habitants concernés suivant le niveau d'eau. Actuellement le président du syndicat indique que la consommation stagne et reste autour de 14 000 m³/jours malgré l'augmentation de la population. Cette stagnation de la production vient d'une baisse de la consommation des entreprises et des travaux sur les réseaux.

La ressource est issue de plusieurs puits d'alimentation situés dans la Haute Vallée de la Loue. Pour sécuriser l'approvisionnement, une interconnexion a été mise en place avec le réseau d'eau potable du syndicat de Froidefontaine alimenté par un puits dans la vallée du Dessoubre. 1500 m³/ jour sont ainsi acheminés vers une partie des communes adhérentes au syndicat des eaux de la Haute Loue.

La commune de Morre est alimentée par la Source de la Tuffière à Lods et celle de Montgesoye qui remplissent le réservoir de crête des Suchots à Lods puis se dirigent vers le réservoir de Morre (réservoir de 500 m³ comprenant l'alimentation en eau et la réserve incendie).

Le gestionnaire du réseau est la société Gaz et Eaux par affermage.

Le syndicat intercommunal des eaux de la haute Loue mentionne qu'il n'y a pas de problème pour alimenter 100 habitations nouvelles sur la commune de Morre pour les 12/14 années à venir.

La commune consomme en 2012 (source communale) 7000 m³/ à l'année. Elle dispose d'un réservoir sur le point haut permettant de desservir l'ensemble des habitations du village gravitairement.

Le plan du réseau d'eau potable est joint en annexe du PLU.

3. L'ASSAINISSEMENT.

La commune de Morre a réalisé un schéma directeur d'assainissement en 2003. Suite à cette étude, la mise en réseau séparatif des différentes conduites a été réalisée.

Néanmoins, les stations d'épurations ne sont plus en capacités d'accueillir l'ensemble des effluents de la commune.

► Les données sur les stations d'épuration en fonctionnement sur la commune et sur le réseau d'eaux usées :

Les stations d'épuration :

- la station « lotissements » a une capacité de 450 équivalents/habitants,

- la station « Aits » a une capacité actuelle de 300 équivalents/habitants (fonctionnement en disque biologique) qui peut être portée à 600 équivalents/habitants maximum, après travaux d'aménagement (non réalisés).
- la population de la commune (données 2011) est de 1 363 habitants (y compris les élèves de l'Institut Rural).
- une dizaine de constructions ne sont pas incluses dans le périmètre collecté et relèvent donc de l'assainissement non-collectif, d'autres sont raccordées à la station de Saône via Montfaucon ou de La Vèze (une vingtaine d'habitation).

Station	Roc Clair	Village	Total
Capacité Agence de l'Eau	600	450	1 050
Capacité réelle (autosurveillance 2011)	450	300	750
Charge mesurée en entrée (2011)	350	800	1 150
Débit mesuré en entrée (en EH, avec 125 l/j/EH)	1 248	1 613	3 061
Taux de dilution (2011)	356%	200%	na
Conclusion	Surcharge hydraulique, mais charge acceptable.	Surcharge hydraulique moindre, charge supérieure au dimensionnement (MFR : 200 EH ?).	

Dans la situation actuelle, les équipements existants sont insuffisants pour traiter, conformément à la réglementation en vigueur, les eaux usées. Des contrôles réalisés en 2010 par les services de la police de l'eau ont permis de porter à la connaissance de la commune cet état des lieux.

Néanmoins les données d'auto-surveillance de 2011 montrent que les rendements réels des stations respectent les minimums légaux (environs 70 % pour celle du village et 80 % pour celle du Roc Clair).

Afin de compléter ce diagnostic, un état des lieux de la répartition des constructions raccordées à chacune des deux stations et à celles de Saône ou de La Vèze est précisé sur la carte page suivante.

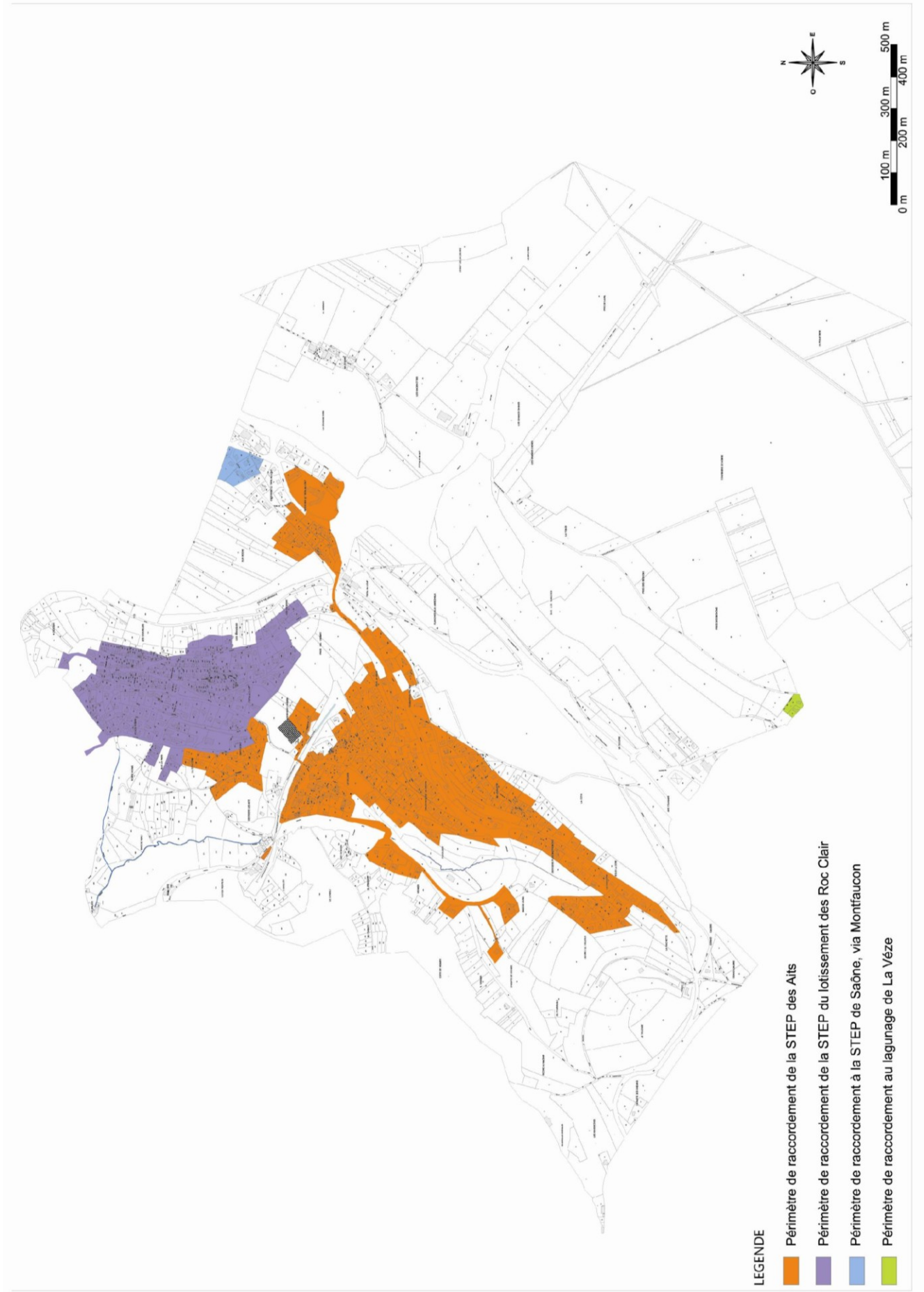
Le réseau d'eaux usées :

- Malgré la mise en séparatif du réseau, une forte charge hydraulique parvient encore sur les deux STEP.

Cela provient du fait que de nombreux propriétaires n'ont pas encore réalisé les travaux de mise en séparatif de leur habitation et de la présence de plusieurs déversoirs d'orage encore présents sur les réseaux. Le flux véhiculé par le réseau de collecte des eaux usées est constitué également des eaux pluviales des parties privatives.

Ces eaux sont de nature à nuire au bon fonctionnement des ouvrages avals existants (STEP)

Des travaux de mise en séparatif du réseau et des branchements sont encore nécessaires.



4. LES ORDURES MENAGERES.

La gestion des déchets de la commune de Morre est confiée à la communauté d'agglomération (CAGB) pour la collecte et au syndicat mixte de Besançon (SYBERT) pour le traitement des déchets ménagers.

Le circuit de collecte des déchets se compose :

- d'une collecte en porte à porte pour les déchets ménagers. Les déchets sont incinérés à Besançon (site la Planoise) où les résidus produits sont réutilisés en remblais pour les mâchefers et une partie enfouie en centre de stockage pour les produits dangereux ;
- d'un accueil en déchetterie, les plus proches de Morre se situant à Saône

La collecte des déchets résiduels et recyclables a lieu le même jour dans la semaine mais à des fréquences différentes selon trois niveaux de service, adaptés à la densité de la population et de l'habitat. Ainsi à Morre, qui fait partie du secteur « Plateau », les déchets résiduels sont collectés tous les jeudis et les déchets recyclable le sont un jeudi sur deux.

Le SYBERT est compétent pour le traitement des déchets ménagers et assimilés, la mise en décharge des déchets ultimes ainsi que les opérations de transport, de tri, de recyclage ou de stockage qui s'y rapportent.

Le système actuel de collecte et de traitement permet de faire face à l'augmentation de population et d'activités envisagée. L'effort devrait plus se poursuivre dans les années à venir sur la réduction des volumes de déchets produits par tous.

Morre dispose également de points d'apport volontaire pour le verre dans le village et au niveau du secteur de Montfaucon. Les autres apports volontaires et notamment les déchets verts doivent être déposés à la déchetterie de Saône.

5. LES RESEAUX DE TRANSPORT D'HYDROCARBURES LIQUIDES.

Le territoire de la commune de Morre est traversé par un pipeline destiné au transport d'hydrocarbures liquides entre Marseille et Karlsruhe. Deux canalisations parallèles séparées de quelques mètres composent ce pipeline. Elles ont été déclarées d'utilité publique respectivement par décrets des 16 décembre 1960 (PLSE 1) et 3 février 1972 (PLSE 2).

Ces ouvrages de transport génèrent une servitude de type I1.

L'exploitant de cet ouvrage est la Société du Pipeline Sud Européen (Direction technique, BP 14 – 13771 FOS SUR MER Cedex).

Au-delà des zones de servitudes attachées à la construction et à l'exploitation de cet ouvrage, la prise en compte des risques liés au produit transporté conduit à définir des zones de dangers ou le développement de l'urbanisation doit être maîtrisé.

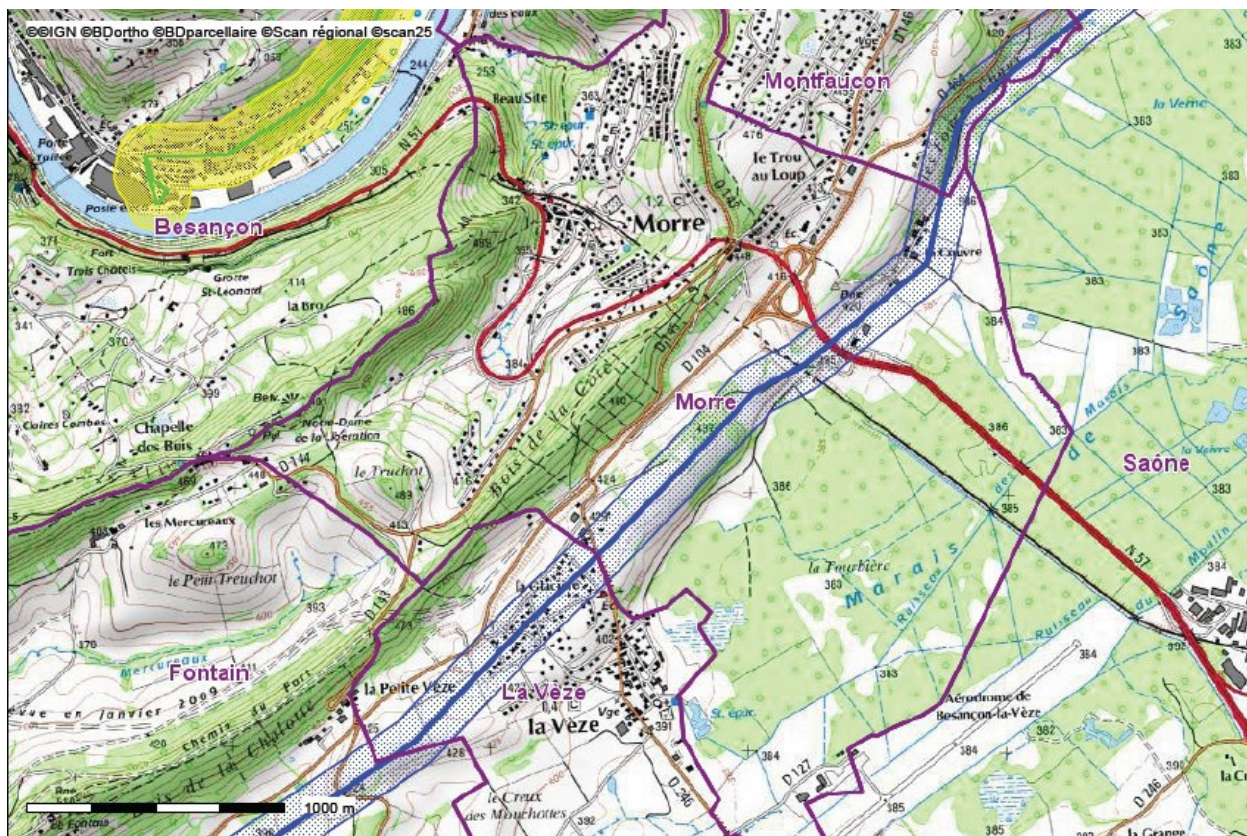
En fonction des études de sécurité réalisées par l'exploitant, trois zones de dangers sont déterminées autour de ces ouvrages dans le cas d'une fuite, d'une brèche ou d'une rupture totale de la canalisation :

- une zone des effets irréversibles (ou de dangers significatifs),
- une zone des premiers effets létaux (ou de dangers graves),
- une zone des effets létaux significatifs (ou de dangers très graves).

En cas de fuite (canalisation protégée) ou de brèche (canalisation non protégée et non susceptible d'être affectée de mouvements de terrain), ces distances sont les suivantes :

Pipelines	Zone des dangers très graves	Zone des dangers graves	Zone des dangers significatifs
PL1 (34") soit 864 m	180 m	225 m	285 m
<i>Après mise en place d'une protection</i>	40 m	50 m	60 m
PL2 (40") soit 1 016 m	180 m	220 m	280 m
<i>Après mise en place d'une protection complémentaire</i>	40 m	50 m	60 m

La carte page suivante positionne le réseau et concerne principalement le secteur de La Couvre et de La Vèze. Les différentes zones de dangers peuvent remettre en cause certains projets dont par exemple l'utilisation d'ancien bâtiment sur le secteur de La Couvre pour par exemple réaliser un éventuel établissement recevant du public (maison du marais par exemple).



Le territoire communal est traversé par des ouvrages électriques de 2eme catégorie complétés par des postes de livraison existants. Ces ouvrages bénéficient des servitudes d'utilité publique I4 instituées par la loi du 15 juin 1906 (article 12).

1. LES INFRASTRUCTURES.

Les infrastructures routières.

Morre bénéficie d'un réseau de circulation composé :

- d'un axe routier principal important (la R.N. 57), reliant Besançon à la Suisse. De tout temps, cet axe de passage a été très fréquenté. Cette nationale a évolué dans son tracé récemment. La nationale se prolonge, depuis la création de la voie des Mercureaux, par la RD571. La RD571 remplace ainsi la RN57 à l'intérieur du territoire urbain de la commune et elle enserre en quelque sorte le village ancien dans un immense virage et ne le traverse plus. Le tracé de la route nationale (RN57) passe ainsi aujourd'hui par le marais puis pour partie par l'ancienne RD104 afin de rejoindre la nouvelle voie des Mercureaux (aujourd'hui appelée RN57).

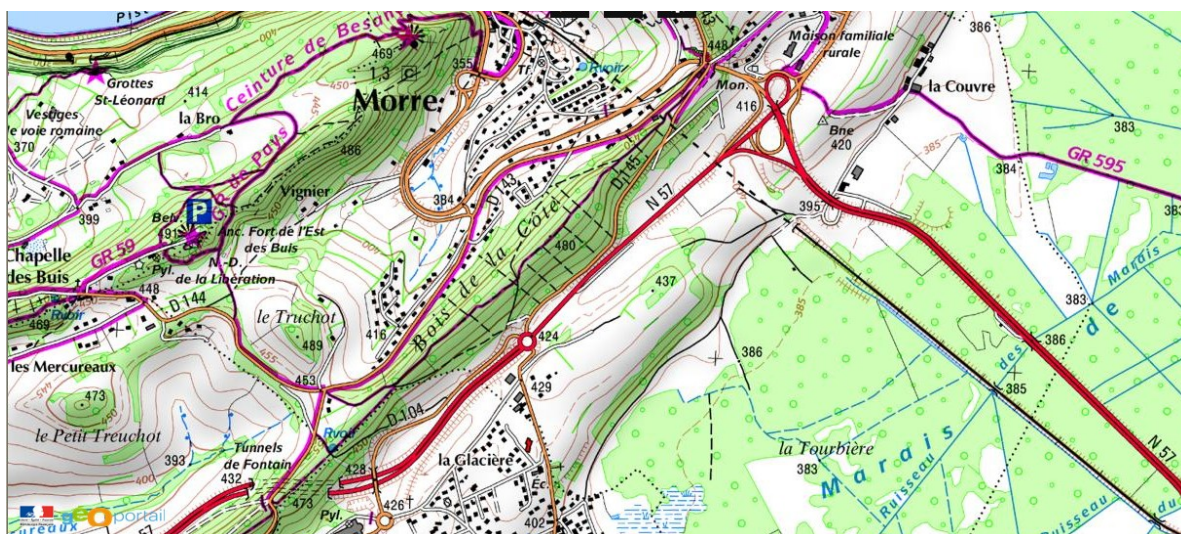


illustration du tracé de la RN57 et de la RD104 depuis la création de la voie dite des Mercureaux.

- d'un réseau de routes départementales et chemins vicinaux permettant la liaison avec les différents hameaux, les communes voisines et les secteurs d'urbanisation récente (R.D. 104, R.D. 144, R.D. 146, R.D. 464,...). Parmi ces différentes routes, il faut noter particulièrement la RD 464 qui constitue un axe important sur le plateau et constitue une seconde entrée sur le territoire communal en complément de la RD571, route principale pour le village.

Les infrastructures ferroviaires.

A ces axes routiers, s'ajoute la voie ferrée - Le Locle - Besançon - qui traverse le village d'Ouest en Est. Créé en 1884, le chemin de fer fut à l'origine d'une transformation du paysage par l'édification de talus très importants et d'un bouleversement dans l'organisation spatiale du village. En effet, la voie ferrée scinde le village en deux entités bâties entre lesquelles le manque de cohésion se fait cruellement sentir. Elle permet aujourd'hui de se déplacer vers Besançon en transport en commun et d'être valorisée par cette halte ferroviaire malgré un accès parfois difficile à cet équipement structurant.

La halte ferroviaire bénéficie d'un secteur de stationnement propre qu'il est possible de compléter avec les parkings du cimetière limitrophe. Cette halte constitue un équipement très important pour la commune et notamment dans le cadre du SCOT. Elle est située au cœur du village et peut être facilement accessible par le centre du village (parkings existants dans le village ancien).

Les infrastructures aériennes.

La commune possède sur son territoire une partie de l'aérodrome de Besançon-La Vèze qui correspond aux bâtiments principaux du site. La piste se situe principalement sur la commune de Saône. Cet équipement est situé au sud du territoire communal dans le site du marais de Saône. Il est entouré de zones humides et se place dans les périmètres de protection de captage (cf. chapitre environnement).

L'aérodrome de Besançon-La Vèze est ouvert à la circulation aérienne public (CAP), il offre une vaste gamme de services aux entreprises et aux pilotes professionnels ou amateurs (AFIS, SSLIA, Avitaillement, MTO, Groupe de démarrage, Vol de nuit...)

L'aérodrome de La Vèze à été fondé en 1967 par un groupe d'entrepreneurs. Les travaux ont débuté en juillet 1987, date de l'achat du site par le syndicat mixte, le conseil général du Doubs et de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Doubs qui est le gestionnaire. Elle peut accueillir des compagnies d'avions taxis pour les déplacements d'affaires, du fret, mais également du transport d'urgence.

La communauté d'agglomération souhaite préserver cette infrastructure.

Les infrastructures numériques.

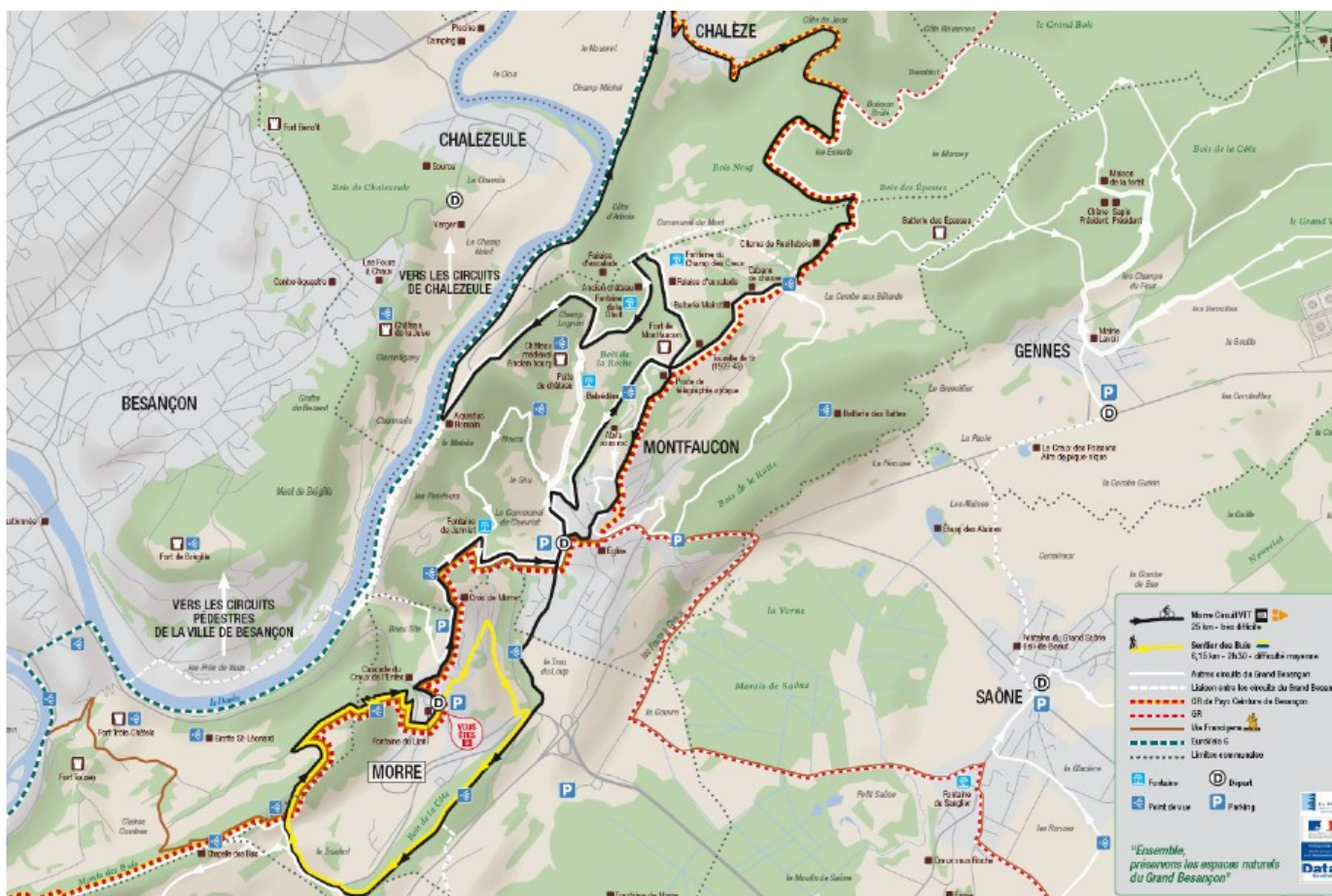
La commune est comprise dans le réseau numérique de la CAGB. Le programme de l'agglomération a été défini de la façon suivante :

- Résorption de l'ensemble des zones d'ombres dans l'agglomération :
- Pour le moyen terme procéder à un aménagement progressif du territoire (durée 10 ans).

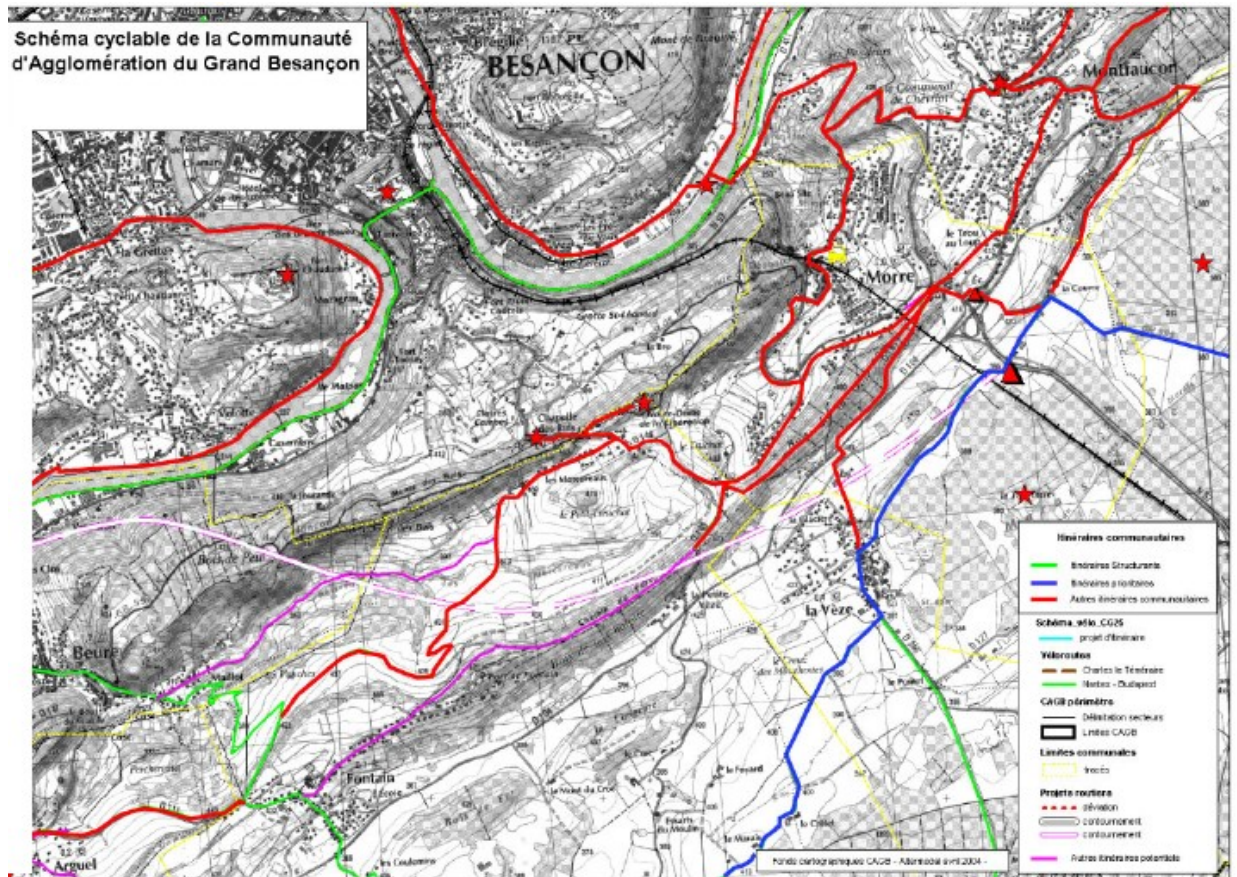
Ainsi pour la commune de Morre, les nouvelles zones à urbaniser devraient être raccordées ou à défaut posséder des fourreaux en attente du réseau numérique.

Les infrastructures piétonnes et cyclables.

La commune possède plusieurs voies recensées par l'agglomération dans ces circuits de randonnées. Les tronçons constituent des liens importants pour les déplacements doux en lien avec les communes limitrophes et notamment sur le secteur du marais ou des collines du Grand Besançon.



A noter : dans le cadre de l'aménagement du trou au loup et de la RN57, il sera nécessaire de maintenir le passage est / ouest au niveau de La Couvre, actuellement passage inférieur sous la RN5. De même dans le cadre de ce futur aménagement, les circulations douces entre la Couvre et le village (liaison sud/nord) devraient être mises en place et sécurisées.



Carte des circuits de randonnée VTT (source CAGB).

2. LES DEPLACEMENTS ET TRAFICS.

Morre est concernée par un **Plan de Déplacement Urbain** (PDU). Ce PDU est en cours de révision. Il détermine l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement dans le cadre du périmètre des transports urbains. La validation de ce projet regroupant les 2 PDU à l'échelle de la ville de Besançon et celui à l'échelle de la CAGB était prévu début 2012.

Les principes directeurs

- Aménager le territoire de la commune au regard des lignes de transports en commun existantes,
- Eviter la dispersion des zones d'habitation,
- Si création de lotissement : mise en oeuvre de perméabilités permettant l'accès (piéton) aux arrêts de transports en commun.

Les trafics sur les principales routes sont ainsi définis :

- RN57 : composée de 2x2 voies (dans le marais) puis d'une voie (ancienne RD104) pour se poursuivre par la voie des Mercureaux. Existante depuis 1844, les données chiffrées les plus récentes concernant le trafic sur la 2x2 voies mentionnent 22000 véhicules/jour dont 8 à 9% de Poids Lourds (source : DIR Est). Aucune donnée n'a été fournie concernant la voie des Mercureaux.
- RD571 : les données sont issues du fascicule de comptage du Conseil Général 2012.
 - 23 578 en 2006
 - 20 835 en 2010 dont 7,7 % de PL.

A noter : cette voie est devenue RD depuis 2011. Les données sont donc soumises à de fortes évolutions suivant l'impact de la voie des Mercureaux. Après contact avec les services du département (réunion en commune courant 2012), les trafics sont d'environ 1600 v/j sur la RD571 avec seulement 400 PL en lieu et place de données précédentes ou les PL étaient de 1500 en moyenne par jour. Ce trafic poids lourds a donc fortement diminué. Par contre, la baisse du trafic voiture avait été estimée plus importante dans le cadre des études de faisabilité de la voie des

Mercureaux. Les différents services mettent en avant également les problèmes de circulation dans le centre-ville de Besançon. Les données seront ainsi à valider dès lors que le tramway sera mis en service et que les habitudes seront stabilisées. Néanmoins avec les gestionnaires de la route, il est certain que le flux routier restera important (de l'ordre de 10 000 v/j) mais peut permettre des aménagements pour encore diminuer la perception de route indépendante du village et faisant coupure dans le territoire.

- RD464 : 5417 v/j en 2011 de la RD104 à la RD 112 dont 7,6 % de poids lourds. Cet axe est en progression notamment en lien avec l'ouverture de la voie des Mercureaux.
- RD 104 : 3668 v/j en 2011 de la RD111 (Fontain) à la RN57 (trou au loup) dont 9,8 % de poids lourds. Cet axe est en régression notamment en lien avec l'ouverture de la voie des Mercureaux.
- RD144 menant à Chapelle des Buis : 696 v/j en 2002 et RD 143 menant à Montfaucon : 545 v/j en 2010.

Les dessertes de la commune par les services de transport en commun concernent :

- le ramassage scolaire, et le réseau de bus courant la CAGB,
- le réseau ferroviaire et la halte

La carte suivante illustre les principales dessertes du réseau de transport en commun sur la commune (source CAGB).

GINKO

Ligne 82

Du lundi au samedi

5 AR dont 3 à la demande

Une gare TER.

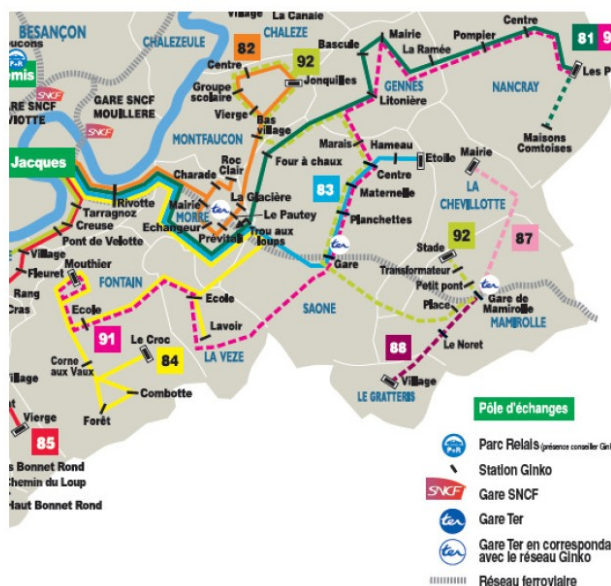
Ligne 91 interne au Plateau, qui se déclenche « à la demande »

Du lundi au samedi :

Fontain/Nancray et

Nancray/Fontain

8 AR (dont 4 le mercredi et le samedi uniquement)



La commune est correctement desservie par les transports en commun. Elle s'inscrit de fait dans l'armature urbaine du SCOT en tant que commune possédant une halte ferroviaire.

La commune comporte également une station de taxi au pied de la mairie avec une entreprise sur la commune.

Les zones de stationnement sont réparties dans le cœur ancien du village avec différents secteurs à proximité de la mairie et des autres équipements publics. Ces zones de stationnement peuvent être saturées lors de réunion en mairie par exemple et pourraient être plus utilisées avec le développement des passagers de la halte ferroviaire (dont l'accès peut être parfois difficile en raison de la largeur du pont). Les photographies suivantes illustrent ces zones de stationnement autour de la mairie et des commerces du cœur du village. Un besoin complémentaire peut être nécessaire.



3. LES NUISANCES.

3 obstacles limitent les liaisons entre les hameaux ou quartiers :

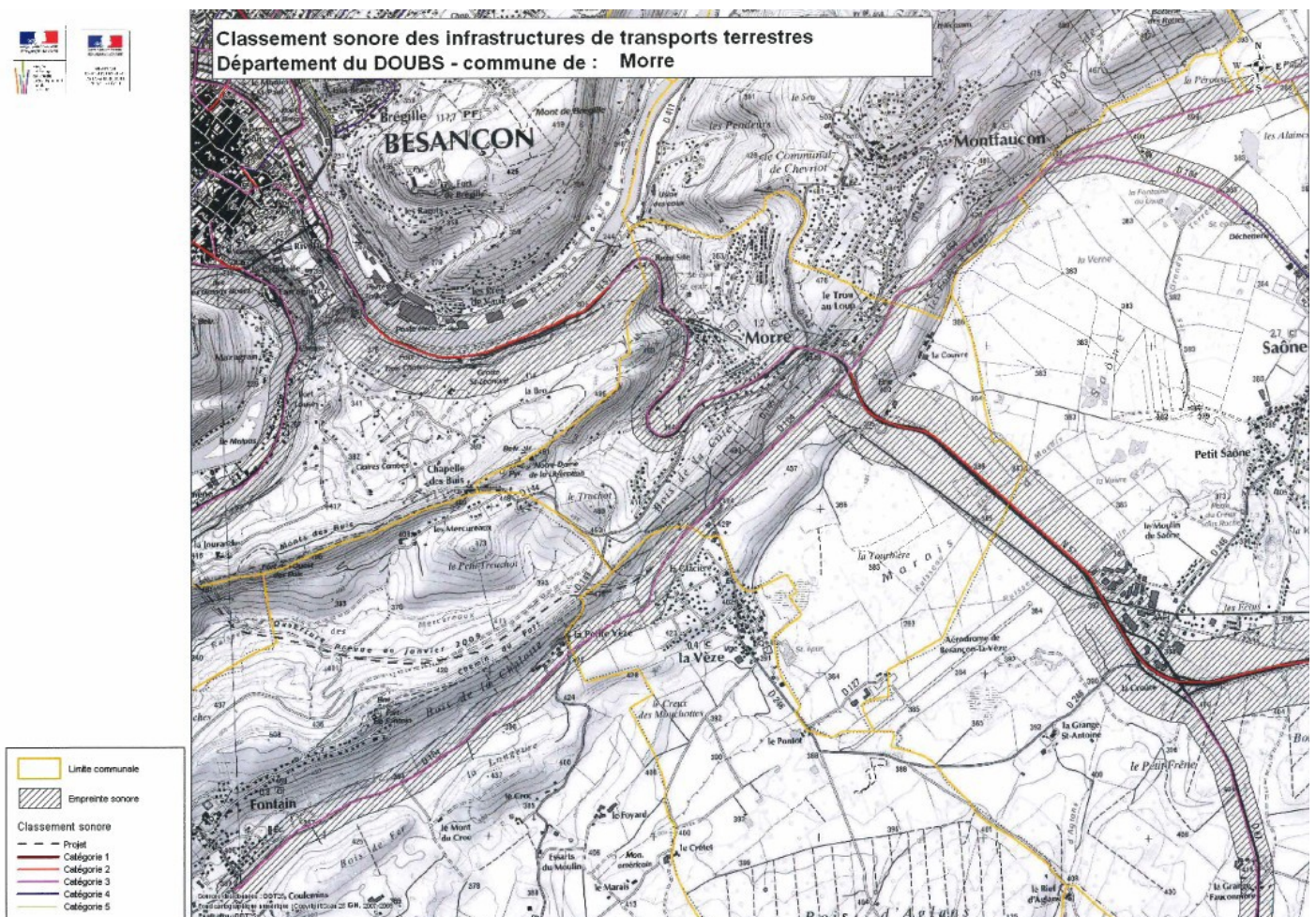
- le relief ("Trou au Loup" et centre de la commune),
- la R.D. 571 (le "Truchot" et centre de la commune),
- la voie ferrée (essentiellement la largeur des ponts).

Pour la R.D. 571, la voie parallèle a permis une meilleure connexion avec le village. De nouvelles réflexions sont à mener quant aux futures zones bâties et à leurs liaisons, d'après ce contexte existant ainsi que de nouvelles liaisons entre les quartiers de la commune du fait de la baisse programmée du trafic sur la RD 571. La commune a engagé une étude de faisabilité pour la traversée de la route départementale au droit de la rue de la source. Ce secteur est en effet utilisé par les piétons de façon dangereuses et non sécurisée pour rejoindre le village. Ce secteur possède également côté rue de la Chapelle des Buis un arrêt de bus.

La voie SNCF ne représente pas une contrainte forte actuellement. 4 passages par jour de trains de voyageurs et 1 de marchandises (+ convoi militaire épisodique). Par contre, comme indiqué dans le chapitre milieu naturel, ces infrastructures (RN57 et voie ferrée) correspondent à des contraintes fortes pour le marais et le passage de la faune.

Les trafics des routes traversant le territoire communal (cf. paragraphe précédent) induisent des nuisances sonores pour les riverains. Un arrêté préfectoral de 2011 fixe les dispositions réglementaires (dans le cadre du code de la construction) pour les futures constructions édifiées dans les secteurs affectés par le bruit.

La carte suivante illustre les périmètres concernés par l'arrêté soit généralement 100 m voire 250 m en raison d'un trafic plus élevé. A noter : la RD571 traversant le village, malgré la réduction du trafic, reste une route concernée par cet arrêté.



En outre, concernant la RN57, route classée à grande circulation, toute construction, en dehors de l'agglomération, est interdite dans une bande de 75 m de part et d'autre de l'axe de la route.

L'objectif de cet article est d'inciter les communes à lancer une réflexion préalable et globale sur l'aménagement futur des abords des principaux axes routiers. Cette réflexion doit permettre de finaliser un véritable projet urbain qui trouvera sa traduction dans le PLU.

En l'absence de cette réflexion, constituée d'une étude détaillant des règles d'urbanisme justifiées et motivées au regard des nuisances, de la sécurité et de la qualité architecturale, urbaine et paysagère, les espaces non urbanisés de la commune bordant la RN 57 sont inconstructibles dans une bande de 75 mètres de part et d'autre de l'axe de la route.

Cette interdiction ne s'applique toutefois pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières,
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières,
- aux bâtiments d'exploitation agricole,
- aux réseaux d'intérêt public,
- à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

Un règlement local de publicité pris en application des dispositions de l'article L.581-14 du code de l'environnement est établi par la commune. L'élaboration et l'approbation des dispositions d'urbanisme et du règlement local de publicité font l'objet d'une procédure unique et d'une même enquête publique.

CONSOMMATION FONCIERE.

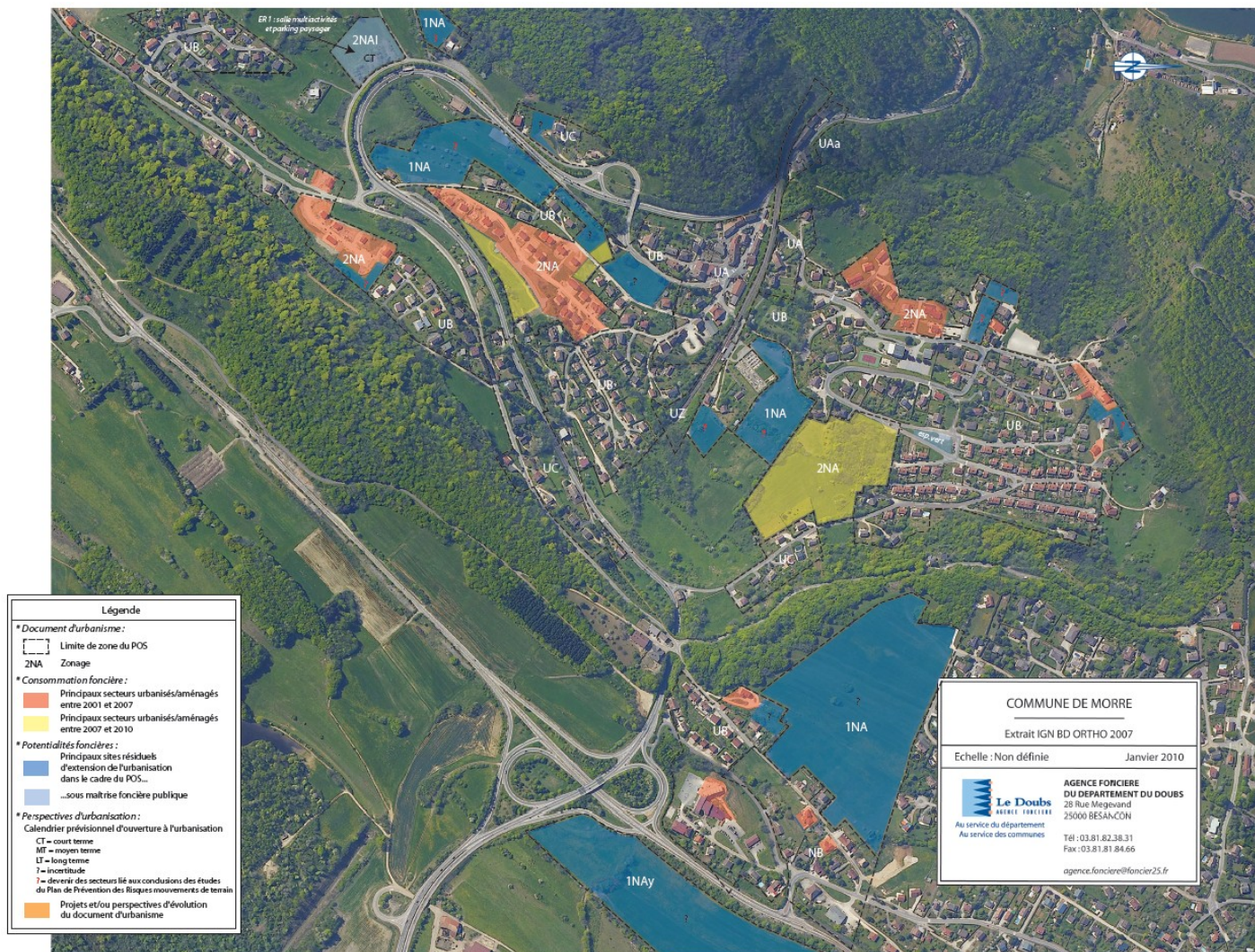
Afin d'évaluer la consommation d'espace sur la commune, l'analyse s'est effectuée en comparant le cadastre 2011 et les photos aériennes (IGN - mission 2001 et mission 2010) et d'après l'étude plateau réalisée par l'Agence Foncière et la Chambre d'Agriculture du Doubs.

Cette méthode permet de définir les surfaces (constructions et jardins) réalisées sur les 10 dernières années. Malgré quelques approximations liées à la durée arbitraire de la période utilisée et à l'imprécision des surfaces de jardins et d'espaces entourant les bâtiments agricoles retenus, cette méthode reste fiable.



photo aérienne IGN 2001.

La cartographie ci-dessous illustre le résultat de cette méthode. Les nouvelles constructions sont colorées orange. Les autres taches bleues et jaunes illustrent le potentiel d'urbanisation du POS en vigueur.



La consommation d'espace s'est essentiellement portée sur la construction à destination de l'habitat et dans les zones INA. Ces espaces ont été pris sur des terrains agricoles de peu de valeur et insérés dans le village.

Les équipements publics (salle des fêtes) ont également participé à la consommation d'espaces sur le territoire lors des 10 dernières années (0,5 ha).

Commune	Document d'urbanisme		Consommation foncière	
	Etat du document d'urbanisme au 01/04/2010	Perspectives d'évolution du document d'urbanisme (hors mise en compatibilité avec le futur SCOT).	Consommation foncière 2001-2007	Consommation foncière 2007-2010
Morre	POS approuvé le 28/08/2000. Modification du POS approuvée le 25/01/2008	Plan de prévention des risques mouvements de terrain prescrit par arrêté préfectoral du 08/04/2010.	6,5 ha	4,6 ha

La consommation foncière totale couvre de 11,1 ha sur l'ensemble du territoire communal. Concernant les évolutions des parties boisées, la comparaison des photos aériennes de 2001 et de 2010 ne laisse apparaître qu'aucune modification dans les espaces agricoles ou boisés n'a été relevée. Globalement le bilan du foncier sur les surfaces agricoles n'a pas mis en péril une exploitation au regard des surfaces disponibles sur le territoire.

II. ENVIRONNEMENT, PAYSAGE ET URBANISME.

LE MILIEU PHYSIQUE.

1. LA CLIMATOLOGIE / ENERGIE.

(source : Météo France)

Le climat de la région de Besançon est à double influence. Une influence océanique d'une part qui se traduit par des précipitations importantes (fréquence et intensité) et, d'autre part une influence continentale marquée par des hivers rudes et des étés chauds et secs.

Le climat de type continental se caractérise par d'importantes variations thermiques entre les périodes hivernales et estivales et des pluies abondantes réparties sur toute l'année.

● **Températures**

Les températures ne sont pas relevées à Morre. Des données sont disponibles sur la proche ville de Besançon qui est soumise aux mêmes conditions climatiques que la zone d'étude.

La moyenne annuelle des températures est de 10,2 °C avec une amplitude moyenne de 17,5°C entre janvier (1,3°C) et juillet (18,8°C).

La température minimale absolue observée est de - 20,7°C le 9 janvier 1985 et la température maximale est de 40,3°C le 28 juillet 1921.

● **Précipitations**

La moyenne annuelle des précipitations est de 1108 mm avec des moyennes mensuelles dépassant 90 mm pendant les mois de novembre à janvier, en juillet, août et septembre. Le minimum se situe au printemps (en mars) avec 68 mm.

● **Enneigement et brouillard**

Sur l'année, le nombre de jours avec neige est de 29 en moyenne et le nombre de jours avec brouillard de 22.

● **Vents**

Le secteur de Besançon n'est pas très venté. La vitesse du vent atteint en moyenne 2,2 m/s et on observe en moyenne des rafales supérieures à 100 km/h une fois dans l'année.

La rose des vents est inégalement répartie (station de Besançon-Observatoire).

Les vents dominants sont des vents orientés selon l'axe nord-est/sud-ouest dépassant rarement la vitesse de 8 m/s.

ROSE DES VENTS

Station MN BESANCON

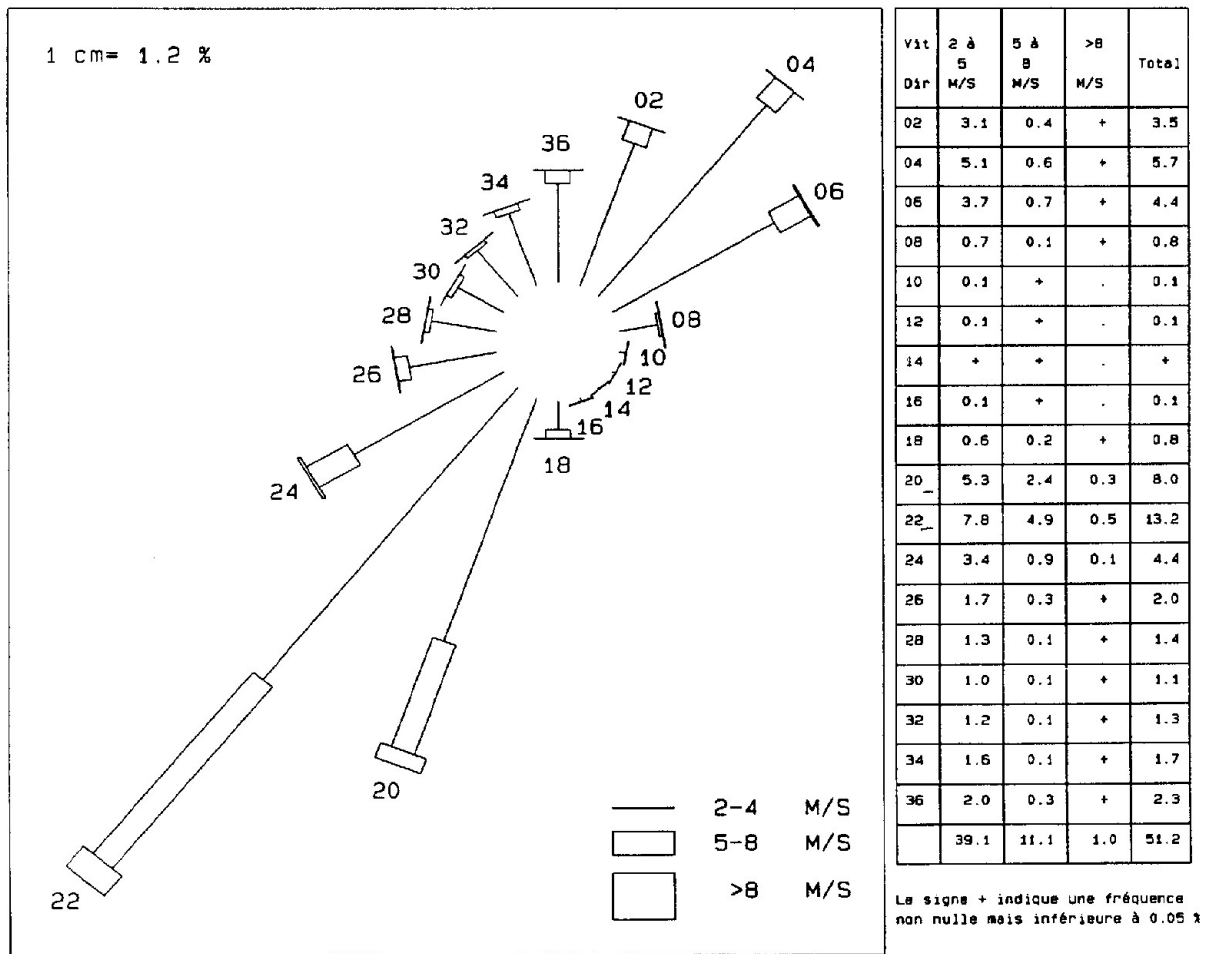
Commune BESANCON
Lieu-dit OBSERVATOIRE
Département DOUBS

Altitude 307.0 m
Latitude 47.15'0 N
Longitude 05.59'4
Hauteur aném. 12.2 m

Période : JANVIER 1961 à DECEMBRE 1990

Fréquences moyennes des directions du vent en %
Par groupes de vitesses : 2-4 M/S, 5-8 M/S, sup. à 8 M/S

Type de données : Valeurs trihoraires de 00 à 21 heures UTC



Fréquence des vents inférieurs à 2 M/S : 48.8 %

Nombre de cas observés : 87525
Nombre de cas manquants: 75

● Ensoleillement – orientation du village

Le village présente un mauvais ensoleillement avec des masques importants pour la partie du village située sous le Bois de la Côte. Pour le village ancien l'exposition est nettement supérieure voire très favorable pour les secteurs sud (vers Montfaucon ou à La Couvre).

La région bénéficie d'une durée d'insolation moyenne relativement importante estimée à 1797 h par an.

Ce taux d'ensoleillement est compatible et suffisant pour envisager l'installation de dispositifs type panneaux solaires photovoltaïques et/ou thermiques.

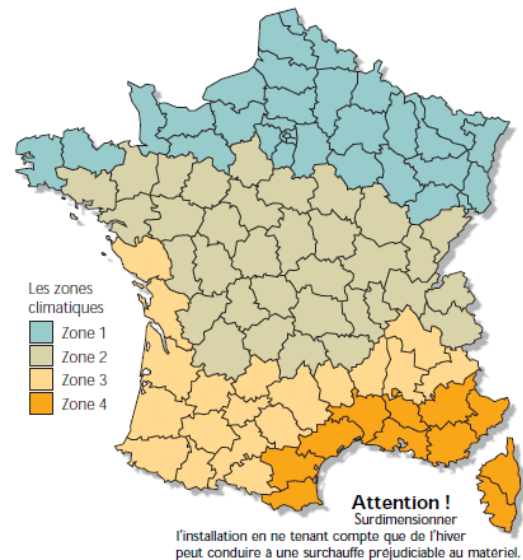
Le solaire thermique permet la production d'eau chaude sanitaire, le chauffage voire même la production de froid.

On récupère la chaleur du soleil avec des capteurs thermiques qui doivent être orientés plein sud, voire sud-est ou sud-ouest et avec un angle de 45° par rapport à l'horizontale. Il est également important de veiller à l'isolation des bâtiments. Pour plus d'informations, se référer à l'ADEME ou au pôle Info-énergie.

La production d'eau chaude solaire est possible sous tous les climats européens. Mais dans le Midi, on reçoit 35 à 50% de rayonnement solaire de plus que dans le nord de la France. Une surface de capteur moins grande pour obtenir la même quantité d'eau chaude sera nécessaire.

Pour une consommation journalière par personne de 50 à 60 litres d'eau chaude à 45 °C et une couverture des besoins par le solaire comprise entre 50 et 70 %, il faudra installer des panneaux solaires de 3 à 5,5 m² pour un foyer de 3 ou 4 habitats (source : ADEME).

On obtient de bons rendements avec ce système pour les logements collectifs du fait de la rationalisation de l'installation, de la facilité de suivi et de maintenance, d'une bonne stabilité des besoins.



Le solaire photovoltaïque

De même, il est possible de créer de l'électricité à partir de l'énergie solaire. Il s'agira donc de veiller à ce qu'il n'y ait pas d'obstruction permanente du soleil et à bien orienter le panneau solaire (idéalement en France, les panneaux sont exposés plein sud et inclinés à 30 degrés).

La commune de Morre s'est développée dans le faisceau bisontin puis sur les coteaux et plateau. Cette position permet un ensoleillement différent suivant le secteur de la commune. L'utilisation de l'énergie solaire est donc envisageable à l'exception cependant et sous réserve d'étude plus spécifique de rendement du secteur bordant le bois de la Côte et les secteurs situés à l'arrière du Roc Clair.

De plus, l'intégration des capteurs solaires sur les toitures doit être étudiée afin d'éviter la multiplicité des dimensions et des implantations en particulier dans les villages.

● Autres énergies :

L'énergie éolienne est directement tirée du vent au moyen d'un dispositif aérogénérateur telle une éolienne, qui couplée à un générateur électrique, permet de fabriquer du courant alternatif ou continu. Le générateur est relié à un réseau électrique ou bien fonctionne au sein d'un système « autonome » avec un générateur d'appoint (par exemple un groupe électrogène) et/ou un parc de batteries ou un autre dispositif de stockage d'énergie.

Un projet de développement d'éoliennes a été mené au niveau intercommunal, ou à plus large échelle (grands aérogénérateurs installés dans les parcs éoliens). Les collectivités peuvent aussi favoriser les projets d'installations de petites éoliennes individuelles.

En 2008, la Franche-Comté produisait 30 MégaWatt grâce à l'énergie éolienne. Que ce soit à l'échelle individuelle avec le petit éolien ou à grande échelle avec le grand éolien, l'énergie du vent peut contribuer à diversifier la production électrique de façon décentralisée, en ne produisant directement ni polluants ni CO₂ et sans crainte d'épuisement de la ressource.

Cependant, leurs installations demandent une concertation avec la population. Il convient également d'assurer la préservation du patrimoine paysager : la création des zones de développement de l'éolien par la loi POPE du 13 juillet 2005 contribue à améliorer la prise en compte de ce critère.

Pour tout projet de parc éolien, il s'agira de prendre en compte les impacts du projet sur l'environnement. Une étude d'incidence sera alors effectuée pour étudier la situation dans le détail.

La Géothermie

L'énergie géothermique est l'énergie stockée naturellement dans le sol ou l'eau souterraine exploitable et renouvelable.

Cette technique peut exploiter l'énergie des nappes superficielles par l'intermédiaire de pompes à chaleur sur nappe, sur sol, sur pieux... Cette technologie permet de chauffer les locaux, de produire de l'eau chaude sanitaire, voire de rafraîchir des bâtiments, avec un rendement énergétique supérieur à celui des systèmes classiques.

Les capteurs peuvent être horizontaux ou verticaux. Les premiers, plus économiques à installer nécessitent de disposer de surfaces de terrain suffisantes et adaptées au bon fonctionnement du système. Ils présentent cependant des rendements saisonniers inférieurs aux systèmes avec sondes géothermiques verticales. Ces capteurs doivent respecter certains principes de pose.

Etant donné le site d'implantation du village en rebord du plateau et la nature des terrains, il semble peu intéressant d'envisager l'installation d'un système géothermique dans le village.

L'Aérothermie

Une pompe à chaleur aérothermique se présente comme un système permettant le prélèvement de la chaleur contenue dans l'air extérieur. Les capteurs sont installés dans plusieurs boîtiers fixés au mur ou bien ailleurs.

Pompe air/air :

La pompe est installée à l'extérieur du logement et prélève la chaleur de l'air. En hiver, la pompe à chaleur prélève la chaleur de l'air extérieur et la transforme pour pouvoir chauffer une habitation. Certaines pompes à chaleur sont capables de gérer des températures de -20° . En dessous de ces niveaux, la pompe stoppe et doit être remplacée par un système de chauffage secondaire.

Pour obtenir 100% de chauffage nécessaire, la pompe à chaleur utilise 30% de consommation d'énergie électrique, les 70% restants proviennent des prélèvements de chauffage de la pompe.

Pompe air/eau :

La pompe chauffe un liquide qui circule ensuite vers un système traditionnel de chauffage appelé « les émetteurs » : (radiateurs, plafonds ou structures chauffantes). Le fonctionnement est rigoureusement le même qu'une pompe air/air.

Malheureusement l'intérêt et l'efficacité de l'aérothermie décroissent inversement à la rigueur du climat. En effet, il faut savoir qu'en dessous de -5° , l'air (dans lequel l'échangeur aérothermique puise ses calories) doit être préchauffé par un système de résistances.

Par ailleurs, il est nécessaire d'être conscient des nuisances occasionnées par le bruit des dispositifs d'aérothermie.

A noter : dans le cadre de la CAGB et de son Plan Climat Energie Territorial (PCET) approuvé en 2012, différents objectifs et actions sont à noter pour le territoire communautaire :

- Diminution de 20% de consommation d'énergie,
- Diminution e 20% d'émission de GES,
- Augmentation de 23% la part des énergies renouvelables.

Ces actions pourront se retrouver sur la commune dans le choix des zones à construire (proximité des transports en commun et de la halte ferroviaire), dans les possibilités d'adapter les logements et sur Morre en direction principalement d'une meilleure isolation et de panneaux solaire (en fonction des secteurs du village).

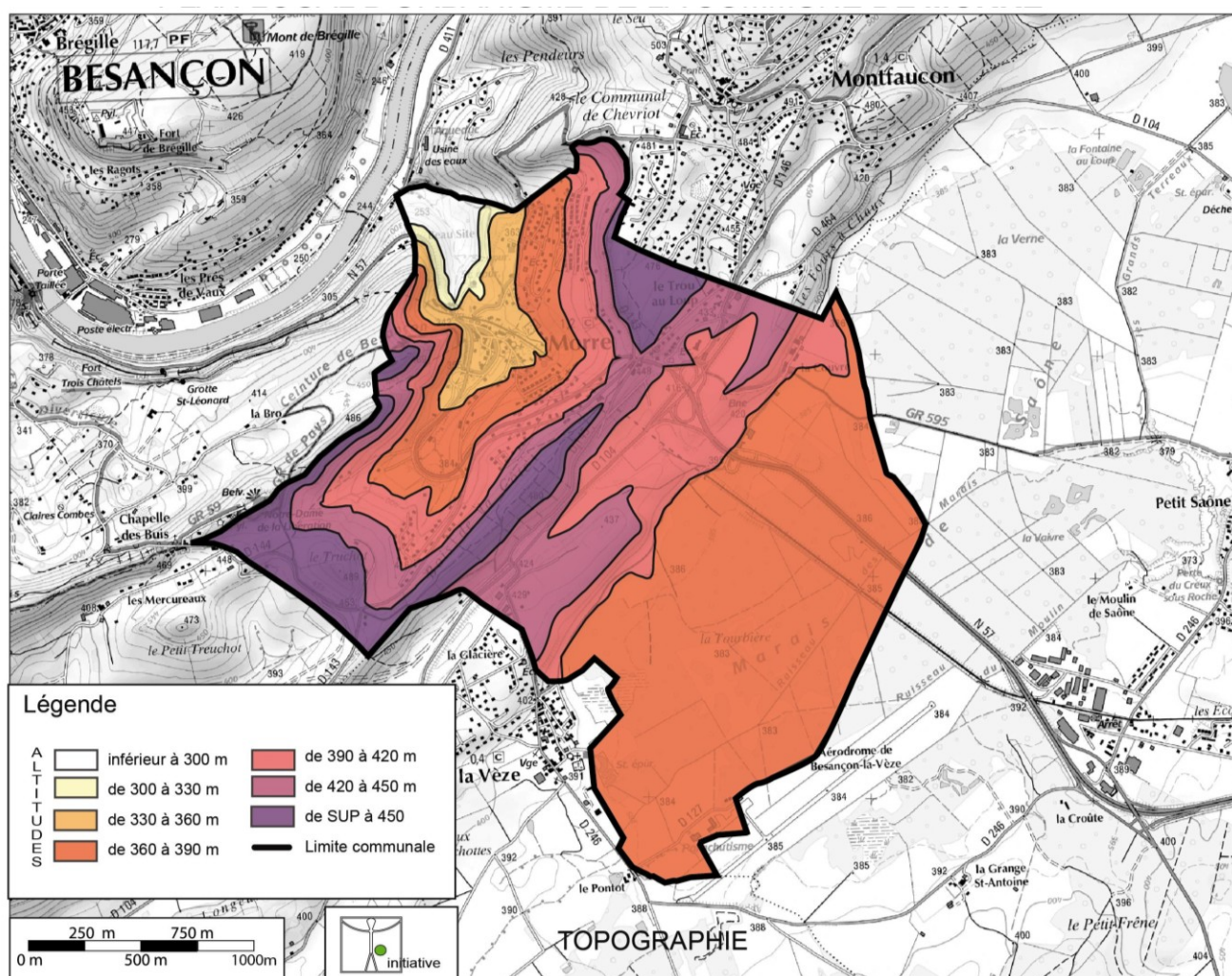
2. LA TOPOGRAPHIE.

Le secteur étudié fait partie du faisceau plissé bisontin. La commune se décompose essentiellement en deux milieux naturels bien distincts séparés par une crête boisée orientée Nord-Est / Sud-Ouest. Il s'agit de la cuvette de Morre d'une part et du marais d'autre part.

Cette cuvette, dans le fond de laquelle s'est implanté le village, est limitée au Nord et au Sud par deux crêtes boisées : celle des "Buis" (altitude 488 m) et de la "Côte" (altitude 476 m).

Le point bas de la commune est situé à "La Malate", près des rives du Doubs à la cote 290 m. Le point haut est situé en bordure de Montfaucon à plus de 490 m.

Les pentes sont par endroits d'un pourcentage important (+ 20°) et présentent des glissements liés à la nature géologique du sol. Ces glissements sont visibles aux lieux-dits "le Truchot", "Sur la Velle", "A Descent". Il faut également ajouter les risques d'éboulement à l'Est de la commune au niveau des falaises de Montfaucon dominant la R.D. 111 (ces éléments apparaissent sur la carte de la géologie dans les pages suivantes).



3. LA GEOLOGIE ET PEDOLOGIE.

La géologie de la commune influence grandement le développement de la commune. A ce titre, une explication conséquente et détaillée apparaît dans ce chapitre. Elle est l'objet d'une attention particulière et a fait l'objet d'un plan de prévention des risques naturels propre à la commune et lié aux mouvements de terrain.

● **Généralités**

Deux entités existent sur la commune :

- **La zone du Faisceau bisontin**

De la Porte Rivotte au Trou au Loup, la RN 57 recoupe les différents plis du Faisceau bisontin, d'orientation Nord-Est / Sud-Ouest :

- l'anticlinal de la Citadelle,
- le synclinal de la Chapelle-des-Buis (de la Porte Taillée à l'entrée de Morre),
- puis l'anticlinal des Mercureaux.

La dépression de Morre correspond donc à une combe anticlinale typique alignée suivant l'axe du pli (combe axiale).

A ce niveau, l'érosion a puissamment évidé le coeur de l'anticlinal, faisant disparaître la voûte calcaire de Jurassique moyen puis creusant profondément les marnes du Jurassique inférieur.

L'ensemble des versants marneux constituant la combe converge avec des pentes assez fortes vers l'ancien village (altitude 350 m).

Au Sud-Ouest, les marnes du Jurassique inférieur forment la colline du Treuchot culminant à 489 m et dont le sommet est constitué par une mince couche de calcaires horizontaux du Jurassique moyen. Il s'agit d'une butte témoin préservée à la suite de l'érosion incomplète de la voûte anticlinale.

La dépression de Morre est dominée par des versants et des falaises calcaires abrupts correspondant aux flancs verticaux du pli anticlinal :

- à l'Ouest la crête des Buis (altitude 488 m),
- au Sud-Est, la crête du "Bois la Côte" (altitude 476 m).

Sur le plan hydrogéologique les pentes de la combe marneuse correspondent à des prairies humides.

Les écoulements aquifères se font essentiellement dans la couche d'altération des marnes sous forme de circulations aquifères sous-cutanées. Localement, on note en surface la présence de tronçons de ruisseaux semi-permanents.

Le drainage des circulations aquifères est assuré par un ruisseau qui entaille le versant dominant la vallée du Doubs au lieu-dit "Beau Site".

En ce qui concerne les crêtes rocheuses bordant la combe, on ne note pas d'écoulement superficiel. Les eaux s'infiltrent directement dans les fissures du calcaire.

- **Le Marais de Saône**

La zone de marais couvre plus du tiers du territoire communal. D'une altitude moyenne de 384 m, elle correspond à une plaine marécageuse occupée localement par des tourbières.

Cette zone appartient à un vaste bassin fermé, à fond argileux imperméable et parcouru par des écoulements superficiels. L'ensemble des écoulements se perd dans l'entonnoir du "Creux-sous-Roche" en contrebas du village de Saône, qui constitue le seul exutoire du marais.

● **Les terrains de la commune - série stratigraphique**

Les terrains qui forment le sous-sol de la commune de Morre (substratum) sont d'âge secondaire et appartiennent à l'étage Jurassique.

Il s'agit de dépôts sédimentaires (marnes et calcaires) ayant une origine marine.

Le substratum marneux et calcaire est recouvert localement et de façon irrégulière par des formations superficielles provenant de son altération (argiles résiduelles, éboulis de pente et dépôts tourbeux dans le Marais de Saône) et qui ont été plus ou moins remaniées.

a - Les terrains sédimentaires

Les terrains sédimentaires constituant le substratum de la commune de Morre comprennent trois ensembles stratigraphiques. A partir des assises les plus anciennes se succèdent :

- Le Jurassique inférieur ou Lias

Cet étage à l'exception de sa base, correspond à une série marneuse de 120 m d'épaisseur, qui constitue les pentes où s'est développé le village de Morre.

Dans le détail il comprend :

Le Sinémurien :

Il s'agit de la base de l'étage.

Ce sont des calcaires gris-bleu répartis en bancs massifs irréguliers, se caractérisant par la présence de nombreuses huîtres (Gryphées). Son épaisseur atteint 20 m. Ces calcaires affleurent au fond de la combe de Morre, à l'emplacement de l'ancien village où ils forment le cœur de l'anticlinal.

Le Charmoutien :

C'est un ensemble de 50 m d'épaisseur constitué par des marnes grises où s'intercalent quelques bancs de calcaires marneux.

Le Toarcien :

Il se subdivise en :

Le Toarcien inférieur : Ce sont des schistes argileux gris et noirs, plus ou moins bitumineux dont l'épaisseur est voisine de 20 m.

Le Toarcien supérieur : Il s'agit de marnes grises ou gris-bleuté de 30 m d'épaisseur.

L'Aalénien inférieur :

Ce sont des marnes grises de 20 m d'épaisseur.

Remarque : Exception faite des calcaires du Sinémurien visibles au fond de la dépression, les différents étages marneux du Jurassique inférieur, recouverts par des couches d'altération n'apparaissent pas en affleurement. Ils ont été regroupés en une même unité lithologique le Lias marneux.

- Le Jurassique moyen

C'est un ensemble calcaire de 140 m de puissance constituant les escarpements et falaises dominant la combe de Morre (Crête des Buis, Crête du Bois la Côte) et correspondant aux flancs Est et Ouest de l'anticlinal des Mercureaux. La base de l'étage est traversée par le tunnel du Trou au Loup.

Le Jurassique moyen est formé par les niveaux suivants :

L'Aalénien supérieur :

Il s'agit de calcaires ferrugineux à entroques.

Le Bajocien :

Il est constitué par des :

- . calcaires à entroques,
- . calcaires à polypiers,
- . calcaires oolithiques.

Le Bathonien :

Ce sont des calcaires beige-clair, compacts, en bancs massifs.

- Le Jurassique supérieur

Il comprend :

L'Oxfordien et l'Argovien :

Il s'agit de marnes bleues d'une quarantaine de mètres d'épaisseur (Oxfordien) surmontées par des marno-calcaires (Argovien).

Les marnes de l'Oxfordien forment à l'Est une combe bien marquée dans la morphologie qui suit le nouveau tracé du CD 104.

Le Jurassique supérieur calcaire :

C'est un ensemble calcaire regroupant les étages du Rauracien, Séquanien et Kimméridgien.

Le Jurassique supérieur calcaire constitue le versant dominant la vallée du Doubs à l'Ouest de Morre (lieu-dit "Beau Site") et qui correspond au prolongement du synclinal de la Chapelle-des-Buis.

Les calcaires du Jurassique supérieur forment également la bordure Nord-Ouest du Marais de Saône.

b - Les formations superficielles

- Dans la combe de Morre

Le manteau d'altération des marnes :

Les marnes constituant les versants où s'est développé le village de Morre sont recouvertes de façon constante par une couche argileuse d'altération (manteau d'altération), d'épaisseur variable.

Localement, cette couche superficielle a subi des glissements.

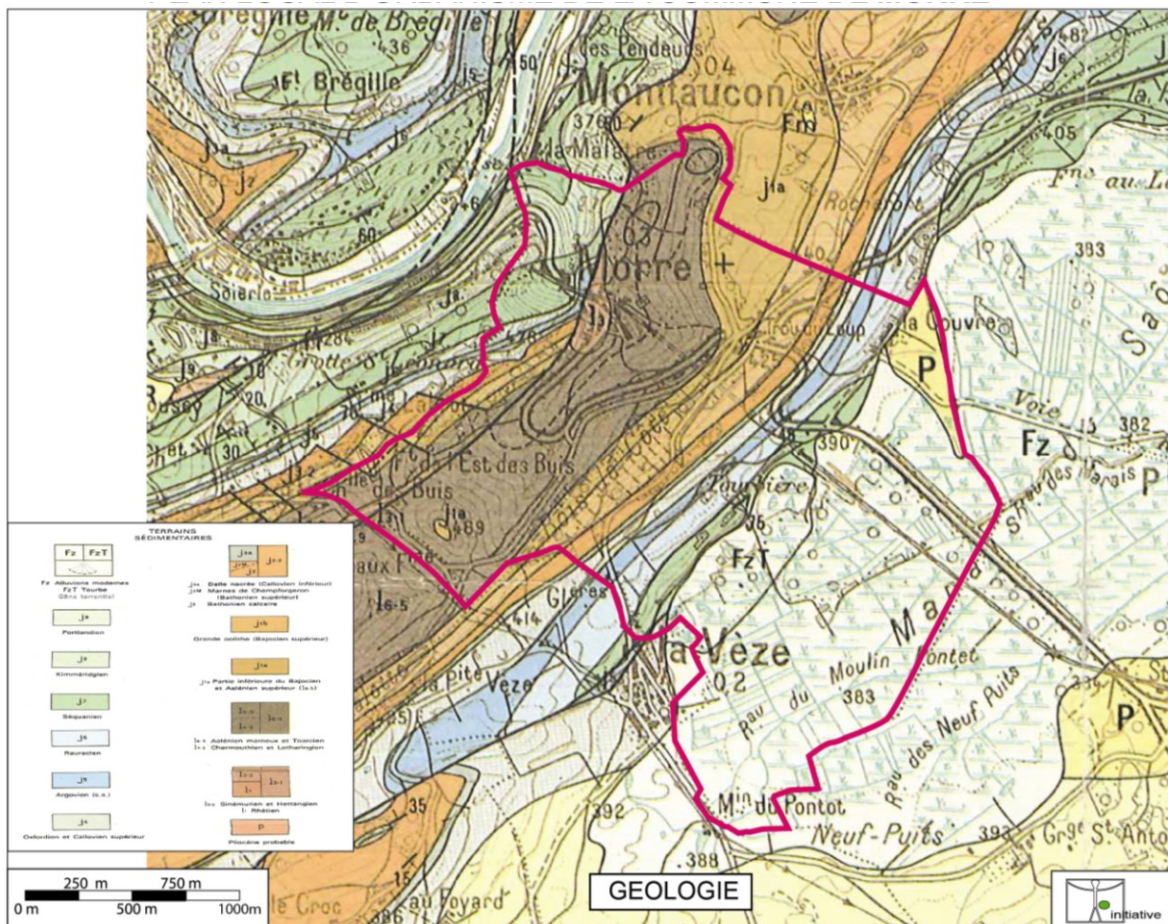
Les éboulis calcaires :

Ils résultent de l'action de la gélifraction et se sont accumulés au pied des escarpements et des falaises calcaires dominant la dépression de Morre.

Ils forment une couverture superficielle composée d'éboulis calcaires pris dans une matrice argileuse et reposant sur les marnes altérées du Lias.

- Dans le Marais de Saône

La cuvette de Saône a été remblayée par des argiles de décalcification ayant subi un transport plus ou moins important par les eaux. L'épaisseur de ces dépôts de couverture varie de 4 m sur les bords du marais à 8 m en se dirigeant vers le centre de la cuvette. Localement, dans les zones mal drainées, se sont développés des tourbières.



● Risques géologiques et pédologiques

→ Les risques de mouvements de terrain :

La commune de Morre est particulièrement exposée aux risques naturels liés à des mouvements de terrain qui sont des phénomènes naturels d'origines diverses résultant de la déformation, de la rupture et du déplacement du sol. Compte tenu de ce risque, l'urbanisation des terrains concernés doit être réglementée, voir interdite afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

A cet effet, un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles de Mouvements de Terrain (PPRMT) a été prescrit sur le territoire communal par arrêté préfectoral du 8 avril 2010. Il a été approuvé suite à enquête publique.

Le Plan de Prévention des Risques approuvé vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il devra être annexe au document d'urbanisme conformément aux dispositions des articles L.126-1 et R.126-1 du code de l'urbanisme.

Les aléas « mouvements de terrain » suivants ont été pris en compte dans le cadre de l'établissement de ce PPR :

- les chutes de pierres et de blocs (instabilités caractéristiques de matériaux rocheux),
- les glissements de terrain et fluages associés (instabilités caractéristiques de matériaux meubles de type sols, par exemple argile, sable, marne et éboulis de pente),
- les ruissellements (masses boueuses s'écoulant dans le lit des torrents et transportant des blocs rocheux parfois de grande dimension),
- les phénomènes liés à la présence de cavités souterraines naturelles.

Le PPR comprend notamment une carte de zonage réglementaire associée à un règlement écrit qui s'appliquent sur le territoire communal et qui précise :

- ▶ les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune des zones délimitées par les documents graphiques,
- ▶ les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences et celles qui peuvent incomber aux particuliers, ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantes existants à la date d'approbation du plan.

La carte page suivante illustre les différentes zones réglementées. Le plan à grande échelle est intégré en annexe du PLU ainsi que le règlement complet du PPRmvt.

Pour mémoire le tableau suivant localise les différentes pertes et grotte. Il est issu de l'Atlas spéléologique du Doubs.

Nom	Coordonnées en Lambert II étendu		Z (m)	Source
	X (m)	Y (m)		
Gouffre de la Cascade de l'Enfer	882150	2 254300	290	Atlas spéléo du Doubs
Grotte Chaney ou Grotte de Morre ou du Chanot	881920	2 253960	450	Atlas spéléo du Doubs
Source de la Goulotte ou Source du Traîne-Bâton	882290	2 254340	341	Atlas spéléo du Doubs
Source « Sur-la-Velle »	882540	2 253770	392	Atlas spéléo du Doubs
Source des Vignottes	882100	2 253240	399	Atlas spéléo du Doubs
Source de la Cassotte	882310	2 253910	352	Atlas spéléo du Doubs
Gouffre de Minuit	882150	2 254120	360	Atlas spéléo du Doubs

Tableau de recensement des phénomènes karstiques (source PAC – 2012)

De façon synthétique, pour le PPRmvt, il a été défini des secteurs rouge clair et jaune clair où les constructions sont interdites, des secteurs couleur rouge foncée où les constructions sont très limitées (extensions...) et sous réserve d'une étude, des secteurs couleur jaune foncée dans lesquels les constructions classiques sont autorisées sous réserve d'une étude géotechnique et les secteurs de couleur bleue où les constructions sont autorisées en invitant à faire réaliser par le pétitionnaire une étude géotechnique.

Les secteurs sans couleurs ne sont pas contraints par le PPRmvt.

La légende est ainsi reprise ci-dessous et le plan à la page suivante.

Légende

niveaux d'aléa			
	aléa fort	aléa moyen	aléa faible
avec enjeux	R2	J2	B
sans enjeux	R1	J1	

aléa lié au risque	
(R.A ou J.A ou B)	aléas chute de pierres, et/ou glissements de terrain et/ou phénomènes karstiques
(R.R ou J.R)	aléa ruissellement
(R.AR ou J.AR)	aléas chute de pierres et/ ou, et/ou glissements de terrain et/ou phénomènes karstiques et ruissellement
(R.spe)	aléa glissement récent nécessitant une remise en état
-----	limite communale

A noter : après contact avec les services de l'Etat en complément du règlement propre, il est indiqué que dans les zones de risques de glissement, il est nécessaire de gérer les eaux pluviales de façon collective et de ne pas les infiltrées afin de ne pas aggraver les risques de glissements.

maître d'ouvrage :
Ministère de l'Écologie, du Développement Durable,
et de l'Énergie
Direction Départementale des Territoires du Doubs
Service Prévention des Risques, Sécurité
Unité Prévention des Risques Naturels et Technologiques

département du Doubs
commune de MORRE
**PLAN DE PREVENTION
DES RISQUES NATURELS
MOUVEMENTS DE TERRAIN**

4 - Carte de zonage réglementaire

Source données :
Doprosport Laboratoire d'Urbanisme et Risques Naturels
Richard Moreau Urbanisme
20, rue Saint-Andoche
71004 AUTUN, France

Approuvé
le 27 Janvier 2012

Échelle : 1:10000

niveaux d'aléa

avec enjeux	R2	J2	aléa fort	aléa moyen	aléa faible
sans enjeux	R1	J1			B

aléa lié au risque
aléa chute de pierres, éboulements
et/ou phénomènes karstiques

R.A. ou J.A. ou B.

R.R. ou J.R.

aléa naturellement

aléa chute de pierres et/ ou,
et/ou glissements de terrain
et/ou phénomènes karstiques
et sous-solant

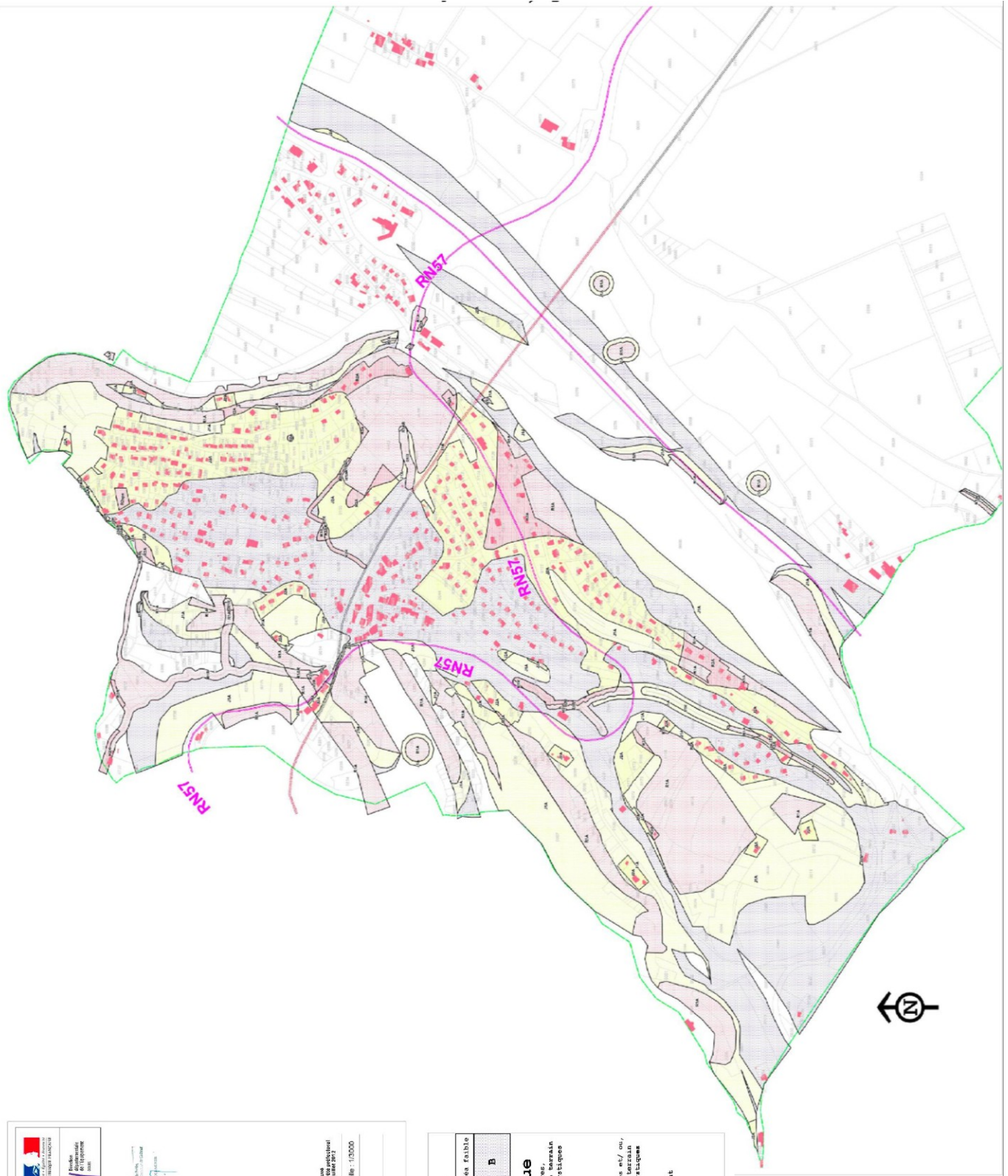
R.AR ou J.AR

aléa glissement récent
ou ancien
une rampe en état

R. sps

----- limite communale

Légende

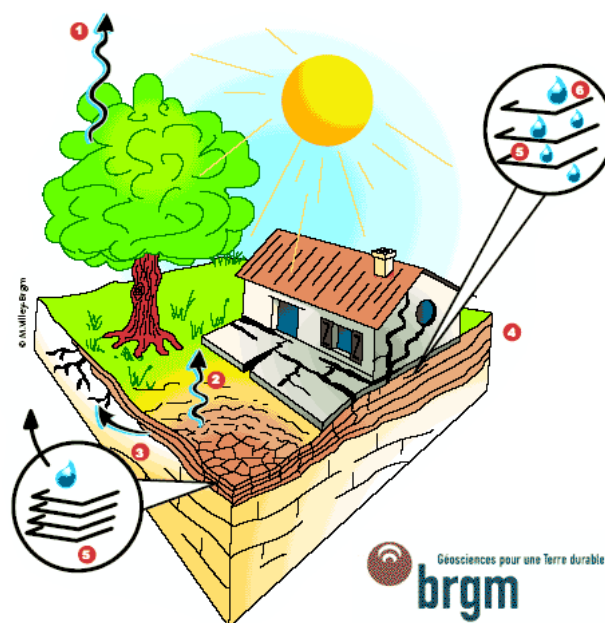


Les risques liés au gonflement des argiles :

La commune est concernée par un aléa de retrait/gonflement des argiles. A titre d'information, le classement se fait sur quatre niveaux (à priori nul, faible, moyen et fort).

Depuis la vague de sécheresse des années 1989-91, le phénomène de retrait-gonflement a été intégré au régime des catastrophes naturelles mis en place par la loi du 13 juillet 1982.

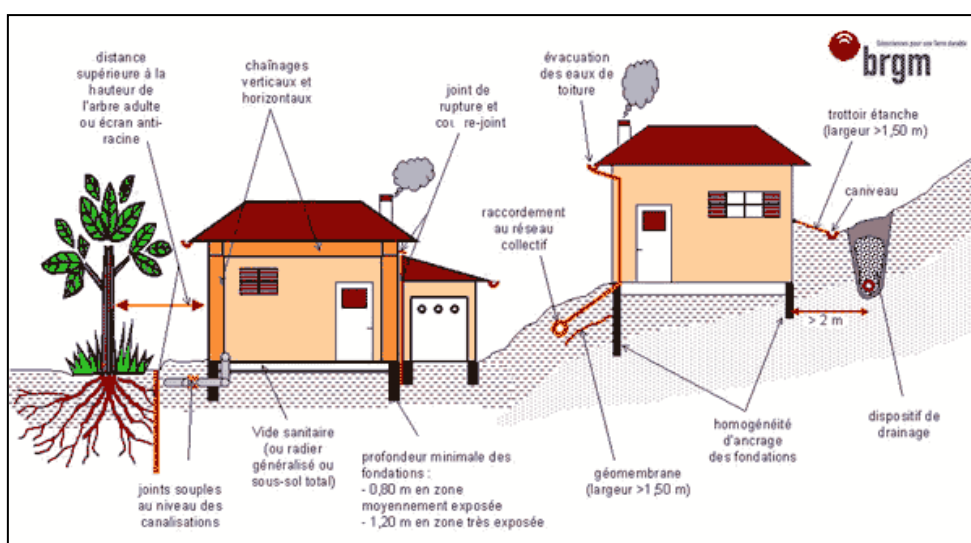
Ainsi, en climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche. La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est alors soumise à l'évaporation.



Il résulte de ce processus un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent. L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse et qu'elle est riche en minéraux gonflants. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

Ce phénomène peut avoir des conséquences au niveau des constructions, se traduisant par des fissurations en façade, souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures. Les désordres se manifestent aussi par des décollements entre éléments jointifs (garages, perrons, terrasses), ainsi que par une distorsion des portes et fenêtres, une dislocation des dallages et des cloisons et, parfois, la rupture de canalisations enterrées (ce qui vient aggraver les désordres car les fuites d'eau qui en résultent provoquent des gonflements localisés).

Pourtant, on sait parfaitement construire sur des sols argileux sujets au phénomène de retrait-gonflement et ceci moyennant le respect de règles relativement simples qui n'entraînent pas de surcoût majeur sur les constructions.



Il est donc fondamental de savoir identifier avant construction la présence éventuelle d'argiles gonflantes au droit de la parcelle, afin de prendre en compte ce paramètre lors de la mise en œuvre du projet. Les règles à respecter concernent la réalisation des fondations et, dans une moindre mesure, la structure même de la maison. Elles concernent aussi l'environnement immédiat du projet et en particulier la maîtrise de la teneur en eau dans le sol à proximité immédiate des fondations.

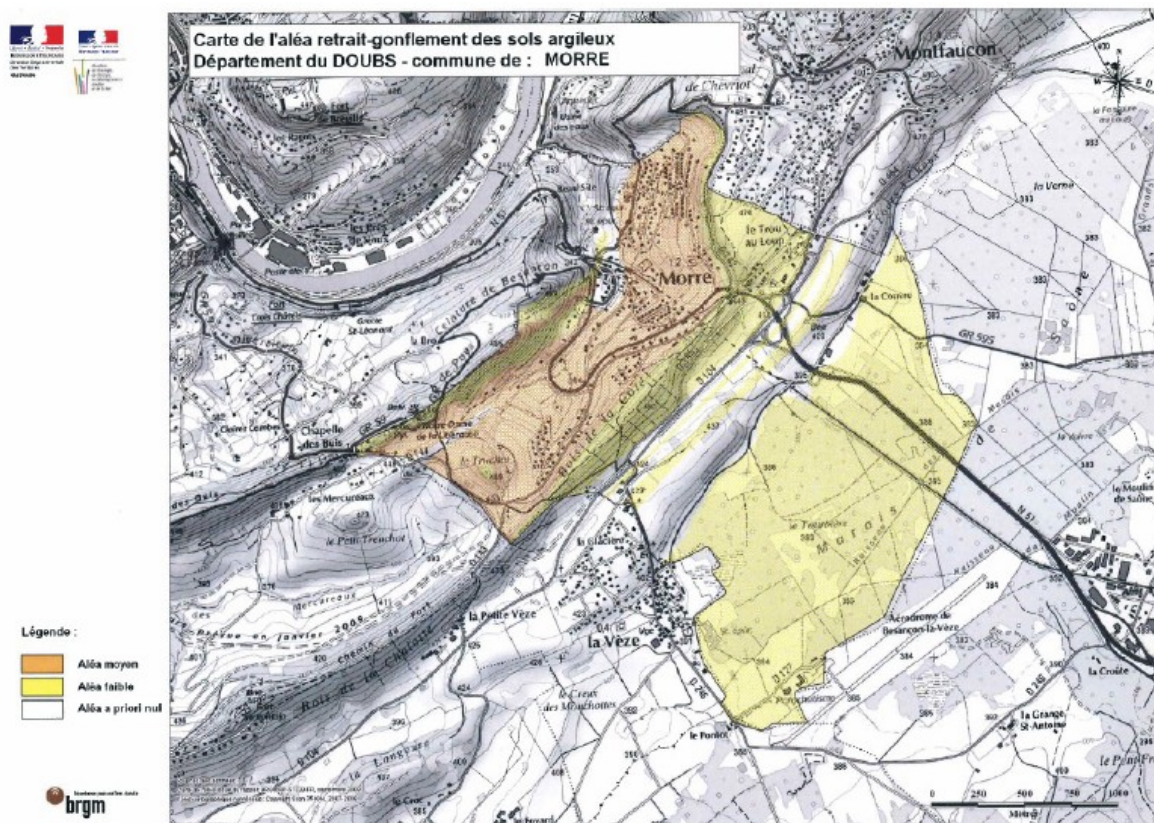
Ces règles préventives à respecter sont désormais bien connues des professionnels de la construction. Encore faut-il savoir identifier les zones susceptibles de renfermer à faible profondeur des argiles sujettes au phénomène de retrait-gonflement.

Les cartes départementales d'aléa retrait-gonflement élaborées par le BRGM dans les régions les plus touchées par le phénomène peuvent contribuer à attirer l'attention des maîtres d'ouvrage sur la question.

Cependant, pour déterminer avec certitude la nature du terrain situé au droit de la parcelle et adapter au mieux les caractéristiques de la construction aux contraintes géologiques locales, une étude géotechnique menée par un bureau d'études techniques spécialisé constitue la mesure a priori la plus sûre.

Morre est exposé à un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles sur la partie nord de la commune (dans toute la partie urbanisée du faisceau bisontin) et à un aléa faible au sud au niveau du marais.

Une étude géotechnique n'est pas obligatoire dans les secteurs potentiellement constructibles situés en aléa faible. Pour le village, une reconnaissance de sol serait nécessaire. Cette donnée est à rapprocher du PPRmvt décrit précédemment.



➔ Le risque sismique :

Selon le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010, la France est divisée en cinq zones de sismicité croissante (1 : très faible, 2 : faible, 3 : modérée, 4 : moyenne et 5 : forte).

Ce décret détermine :





- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),

- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Ce zonage classe **Morre dans une zone de sismicité modérée de classe 3.**

Des règles de constructions parasismiques sont applicables. Elles diffèrent selon le type de projet : bâtiments à « risque normal » et installations classées (voir le site www.planseisme.fr).

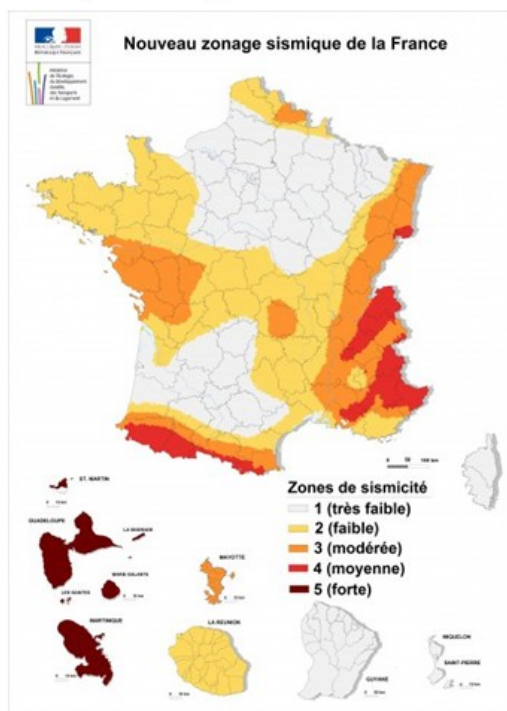
Le tableau suivant est issu des données disponibles sur le site internet de la Direction Départementale des Territoires du Doubs et s'impose aux constructions neuves.

	I	II	III	IV
				
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2				
Zone 3	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	
Zone 4	PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	
Zone 5	CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	

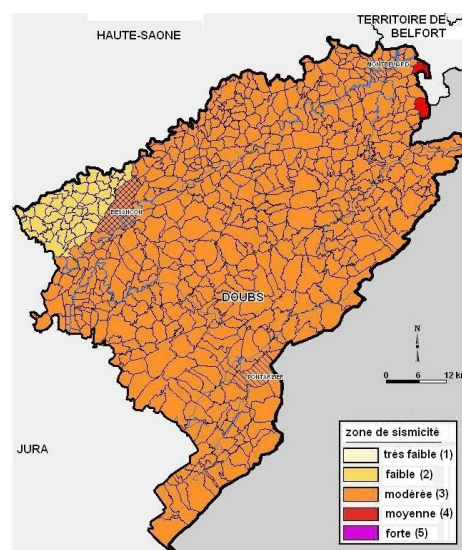
¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8



Nouveau zonage sismique de la France (entrée en vigueur le 1^{er} mai 2011)
Zonage sismique de la France d'après l'annexe des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les Décrets no 2010-1254 et no 2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010.



Zone de sismicité en France métropolitaine – Source : Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer

4. L'HYDROGEOLOGIE.

(Données issues du Portail L'Eau dans le bassin Rhône-Méditerranée)

Les nappes présentes sur la commune de Morre sont de deux types : les nappes karstiques dans les calcaires et les nappes très localisées dans les marnes.

Les nappes des calcaires sont exclusivement des nappes karstiques caractérisées par des écoulements rapides dans les fracturations de la roche et aucune filtration. Il est important de noter l'effet érosif par dissolution du calcaire qui provoque un élargissement des conduits de circulation, formant ainsi des grottes.

Lorsque la couche de calcaire repose sur une couche de marnes, ce qui est le cas à Morre, il se forme une nappe, dont le mur (surface inférieure d'une couche de roche ou d'une nappe phréatique) correspond au toit (surface supérieure d'une couche de roche ou d'une nappe phréatique) de la couche de marne.

L'alimentation des nappes karstiques est principalement assurée par les eaux météoriques. Les infiltrations depuis les niveaux marneux sont anecdotiques.

A l'ouest de la commune, au niveau des secteurs où le substratum est de type calcaire (bois de la Côte, bois sur la Roche, bois le Chanet, bois de la Côte Vignier, bois de la Chapelle des buis), la circulation souterraine, due à la nature karstique du sol, est favorisée. Une partie de ces eaux souterraines rejoignent directement le Doubs. Dans ce secteur, on observe un nombre assez important de grottes et de gouffres (grotte du Chanet, grotte Saint-Léonard, gouffre de Minuit...).

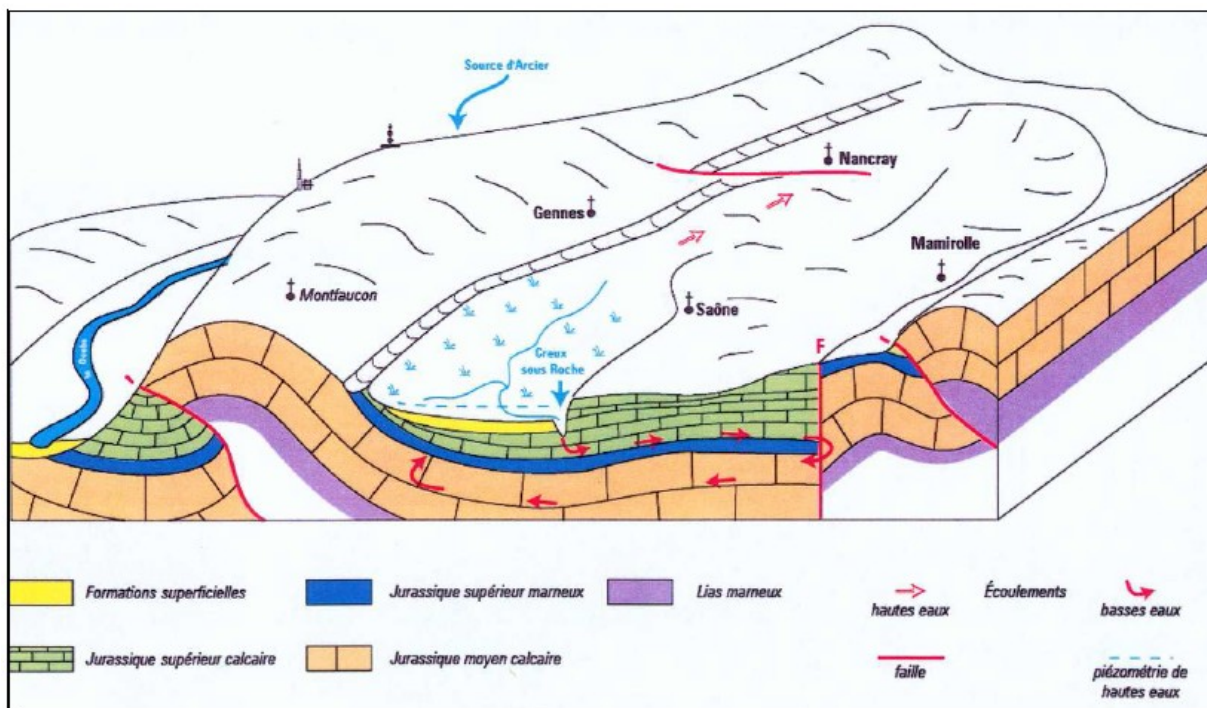
Sur les couches imperméables (marnes), certaines des sources constituent des sources pérennes avec un débit renforcé (source de la Vignotte, de la Velle, de la Goulotte...). Vers le sud-est, l'écoulement des eaux souterraines alimentent le marais de Saône.

Le marais de Saône possède une importance particulière d'un point de vue hydrologique et hydrogéologique de par sa dimension (800 ha). Ce marais s'est développé dans la dépression du plateau de Montrond. Le bassin versant englobant la Saône est un bassin fermé dont l'exutoire est la source d'Arcier. Le marais correspond au point bas du bassin fermé de Saône dont la surface totale est de 102 km². Le bassin versant est alimenté par les précipitations arrivant à sa surface, qui après s'être infiltrées dans le Jurassique supérieur, ressortent par des exurgences au niveau des zones de contact entre les couches perméables et imperméables. Ces exurgences sont retrouvées en grand nombre sur le pourtour du marais de Saône. Elles sont à l'origine des ruisseaux superficiels que l'on observe sur le marais et qui réintègrent ensuite le réseau karstique au niveau de la perte du Creux-sous-Roche (située au point bas à 367 mètres d'altitude), après avoir ruisselées et avoir été maintenues plus ou moins longtemps dans le marais.

Ces eaux cheminent ensuite vers le sud au sein des calcaires du Jurassique supérieur pour rejoindre le Jurassique moyen à la faveur de la faille de Gratteris. Après un court transit vertical, les eaux s'écoulent vers le nord pour rejoindre le Jurassique supérieur du faisceau plissé bisontin et sortir via le réseau hydrographique souterrain à la résurgence de la source d'Arcier.

En cas de période de pluie prolongée ou de fonte de neige, les débits augmentent dans le Jurassique supérieur. L'étroit passage au niveau de la faille de Gratteris engendre une montée rapide du niveau piézométrique dans le massif calcaire, ce qui cause un engorgement au « Creux sous Roche ». Le marais peut alors être submergé, en cas de pluie persistante, les eaux finissent par rejoindre le Jurassique moyen par la faille de Nancray. Lors de la décrue, le marais se vidange en quelques heures.

On distingue trois orifices d'écoulement. Deux d'entre eux se situent au Creux-sous-Roche. Le dernier est constitué d'une faille, se trouvant au pied de la paroi rocheuse au nord de l'exutoire principal. Ces orifices communiquent avec une rivière souterraine passant par la Fontaine du Grand Saône. On identifie de nombreux points d'échange entre le réseau superficiel et le réseau souterrain au niveau de la partie terminale du ruisseau des Grands Terreaux. De nombreuses micro-dolines jouant un rôle lors des inondations sont observées. Des pertes et des connexions potentielles entre le karst et le réseau superficiel restent encore à identifier.



Modèle de fonctionnement et de circulation des eaux entre le Creux-sous-Roche et la source d'Arcier
 (Plan de gestion 2009-2013 du marais de Saône)
 Source : Mettetal, 1985, modifié SAFEGE – Horizons Centre-Est, 2004)

Masse d'eau souterraine

La commune de Morre est concernée par la masse d'eau souterraine « Calcaires jurassiques Chaînes du Jura - BV Doubs et Loue ».

La notion de masse d'eau, introduite par la Directive Cadre sur l'Eau, constitue l'unité spatiale d'évaluation de l'état écologique et chimique. L'atteinte ou non du bon état d'une masse d'eau est appréciée à cette échelle spatiale, en mesurant l'écart entre les conditions observées (à l'instant t) et les conditions dites de référence (conditions naturelles les plus probables en l'absence d'activités humaines). Cet objectif ne peut être envisagé d'ici 2015 pour toutes les masses d'eau pour des raisons technique ou économique. Les actions devront se poursuivre jusqu'en 2021 et 2027.

La masse « Calcaires jurassiques Chaînes du Jura - BV Doubs et Loue » d'eau présente un bon état quantitatif et un bon état chimique.

Caractéristiques de la masse d'eau et de ses secteurs

MASSES D'EAU		ÉTAT QUANTITATIF				ÉTAT CHIMIQUE					
N°	NOM	2009		OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT ①	2009		TEND.	OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT ①	
		ÉTAT ①	NC ①			ÉTAT ①	NC ①			CAUSES	PARAMÈTRES
FRDG120	Calcaires jurassiques chaîne du Jura - BV Doubs et Loue	BE		2015		BE			2015		

État quantitatif

BE	Bon état
MED	État mauvais
?	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence ou insuffisance de données

État chimique

BE	Bon état
MED	État mauvais
?	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence ou insuffisance de données

La masse d'eau souterraine est concernée la mesure complémentaire suivante relative aux risques pour la santé.

Cette mesure est énoncée comme suit dans le programme de mesures du SDAGE 2010-2015 :

FR_D0_120	Calcaires jurassiques chaîne du Jura - BV Doubs et Loue
Problème à traiter :	Risque pour la santé
Mesures :	5F10 Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'alimentation en eau potable

D'après les sites de surveillance de la masse d'eau, l'ensemble des sources relatives à cette masse d'eau, dont la source d'Arcier, présente un bon état pour l'ensemble des paramètres étudiés.

Fiche d'état des eaux de la station : Source d'Arcier

Années	Ilitrates	Pesticides	Métaux	Solvants chlorés	Autres	État chimique
2011	BE	BE	BE	BE		BE ①
2010	BE		BE			BE
2009	BE		BE			BE
2008	BE		BE			BE
2007	BE	BE	BE	BE		BE
2006	BE	BE	BE			BE
2005	BE	BE	BE			BE

Légende

BE	Bon état
MED	État médiocre
	Absence ou insuffisance de données

Circulations souterraines

La DREAL de Franche-Comté répertorie systématiquement les circulations souterraines. La commune ne semble pas concernée par des circulations souterraines.

Captage

Au niveau de la source d'Arcier, se trouve un captage qui permet d'alimenter en eau potable, 45% de la population bisontine soit environ 50 000 habitants du centre-ville et des quartiers proches. La source d'Arcier draine un bassin versant de 102 km² où les risques de pollution accidentelle par les activités humaines sont relativement élevés. En effet, la source d'Arcier est fortement sensible aux pollutions de par les caractéristiques du sous-sol karstique.

La loi sur l'eau impose des périmètres de protection pour les eaux destinées à la consommation humaine. 3 périmètres sont mis en place pour la source d'Arcier :

- le périmètre de protection éloignée, qui correspond à l'ensemble du bassin versant de la source d'Arcier. Il renforce la protection contre les pollutions permanentes ou diffuses.
- le périmètre de protection rapproché, ce périmètre, qui correspond à des zones où certaines activités sont interdites ou réglementées, doit protéger le captage des migrations souterraines de substances polluantes. L'achat de parcelles par la ville de Besançon ou le Syndicat du Marais de Saône est possible. Ces parcelles se répartissent en 4 zones :

- zones protégées proches du Marais de Saône et autour du ruisseau de Nancray (zones a et b),
 - zone protégée autour de l'aqueduc (zone c),
 - zone protégée au-dessus de l'aqueduc à la Malate (zone d).
- le périmètre de protection immédiat, où toutes les activités sont interdites sauf celles liées à l'exploitation du captage, permet de préserver les ouvrages de prélèvement de toutes détériorations et d'éviter le déversement ou l'infiltration de substances nocives à proximité ou à l'intérieur du captage.

L'arrêté préfectoral de protection est en vigueur depuis le 8 juin 2004.

Cette protection et servitude n'impacte pas fortement le village. Le périmètre éloigné impose une prise en compte essentiellement des risques de pollution et de gestion des eaux usées et pluviales, ainsi que toute réglementation particulière (installation classée ...). Les périmètres constituent des servitudes d'utilité publique.

Zone de captage prioritaire

Le captage de la source d'Arcier a été identifié comme prioritaire. En Effet, la source d'Arcier figure dans la liste nationale (issue des travaux du Grenelle de l'Environnement) des 507 captages les plus menacés par les pollutions diffuses (nitrates et produits phytosanitaires). Répartis sur toute la France, ces captages ont été identifiés suivant un processus de concertation locale, sur la base de trois critères : l'état de la ressource vis-à-vis des pollutions par les nitrates ou les pesticides ; le caractère stratégique de la ressource au vu de la population desservie, enfin la volonté de reconquérir certains captages abandonnés. Le dispositif de protection qui sera appliqué sur ces ouvrages est principalement celui des « zones soumises aux contraintes environnementales » (ZSCE), issu de l'article 21 de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques. La source d'Arcier est concernée par l'arrêté de délimitation n° 2012059-0003 du 28 février 2012 (l'arrêté de protection de l'aire d'alimentation de la Source d'Arcier est en annexe).

Il semblerait d'ailleurs que: « Grâce à la mobilisation des agriculteurs pour réduire l'usage des herbicides (25 % en moins sur 1300 ha de grandes cultures), et aux démarches « sans pesticides » des communes et des utilisateurs professionnels de pesticides (Réseau ferré de France, aérodrome...), aucun dépassement des normes de potabilité n'a été constaté en 8 ans » (Source : portail de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse → Grands dossiers → Protection des aires d'alimentation de captage).

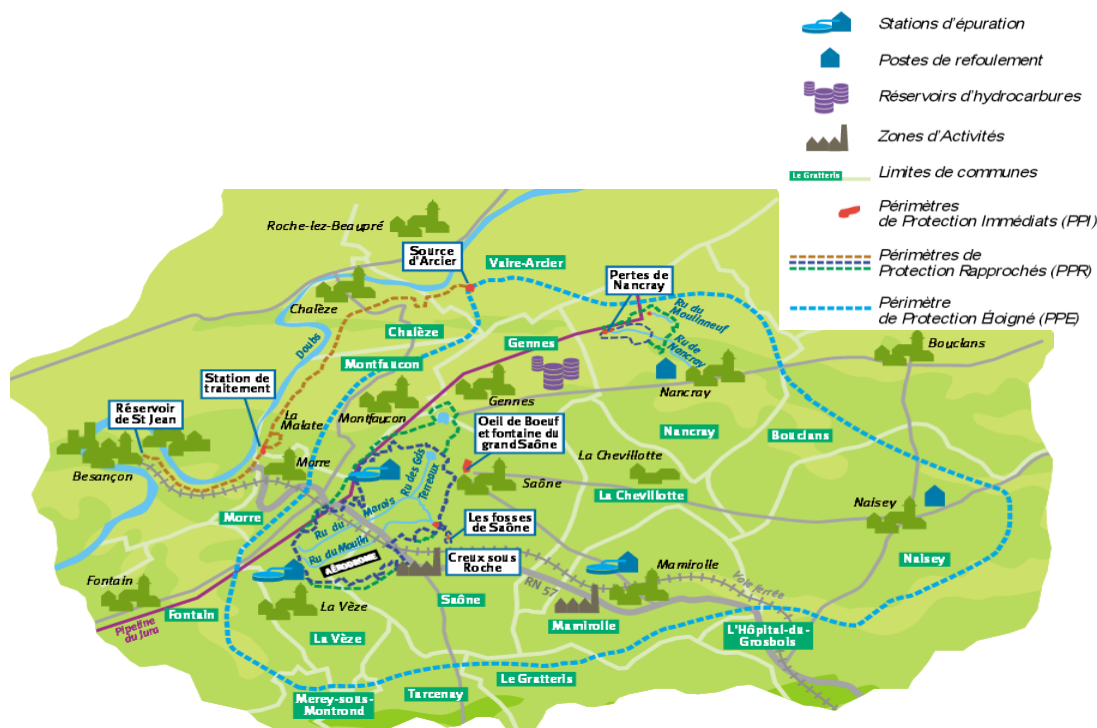


Schéma des périmètres de captage autour de la source d'Arcier

5. LES EAUX SUPERFICIELLES.

Hydrographie

Le ruisseau de l'Enfer constitue avec quelques biefs afférents les seuls réseaux de surface présents sur dans la partie nord de la commune. Les biefs, dont le caractère temporaire n'est dû qu'aux écoulements sous-cutanés relativement importants dans les marnes, sont alimentés par de nombreuses sources pérennes, situées sur des couches imperméables (terrains marneux). D'autres sources ne sont pas pérennes et sont principalement alimentées par les précipitations (alimentation superficielle) plutôt que par l'alimentation souterraine en provenance des niveaux calcaires supérieurs.

La pente ainsi que le type de substrat marneux (sur lequel les écoulements se font sous forme de ruisseaux semi-permanents) indiquent un drainage superficiel des eaux de pluie communales vers le ruisseau du « Val d'Enfer » pour ensuite rejoindre le Doubs.

Le ruisseau du Val d'Enfer présente un régime hydrologique caractéristique : les montées en crue sont brèves alors que le débit en période d'étiage est faible. L'alimentation superficielle est dominante par rapport à l'alimentation souterraine en provenance des niveaux calcaires supérieurs.

- . Sur les pentes marneuses, les écoulements se font essentiellement dans la couche d'altération des marnes sous forme de circulations aquifères¹ sous cutanées. Localement, on note en surface la présence de tronçons de ruisseaux semi-permanents.
- . Dans les zones où le substratum est calcaire (bois de "la Côte", "sur Roche", "le Chanet", "Côte Vignier", "la Chapelle des Buis"), le sous-sol karstifié² favorise les circulations souterraines. Quelques afférences, se situant au niveau des couches imperméables dominant Morre, voient de cette façon leur débit renforcé. Parmi les sources repérées, celles des "Vignottes", de "la Velle" (face à la rue des Erables), de "la Goulotte" et celle de la maison Morrot sont pérennes.

Dans la moitié sud-est de la commune, le marais de Saône constitue le réseau hydrographique principal. Ce marais domine en fait le contexte hydrologique et hydrogéologique en raison de son importante dimension. Il constitue un bassin fermé : le réseau hydrographique aboutit à une perte, le "Creux sous Roche". Les expériences de coloration³ montrent que les eaux infiltrées au "Creux sous Roche" réapparaissent à la source d'Arcier.

Description des deux principales entités hydrographiques de la commune

Le ruisseau du "Val d'Enfer"

Le ruisseau du « Val d'Enfer », qui animait à l'époque un ancien moulin aujourd'hui en ruine, effectue une cascade d'une dizaine de mètres avant de s'engager dans un val étroit et boisé d'exposition nord. Le parcours reste assez rectiligne et le débit faible jusqu'à ce qu'il soit renforcé par la station d'épuration de « Derrière les Aits ». Le ruisseau s'écoule ensuite en lisière forestière après avoir collecté les eaux de la station du « Roc Clair ». Au niveau du hameau de la Malate, le ruisseau se jette dans le Doubs. Il a été observé un développement important d'algues brunes et d'algues vertes filamenteuses, à la sortie des stations d'épuration. Des dépôts de matières décantables, d'origine organique, entraînent un recouvrement du fond sur le cours inférieur du ruisseau. Ont également été retrouvées des algues brunes et vertes avant le rejet des stations d'épuration.

On note qu'à proximité de la limite ouest de la commune, s'écoule le ruisseau des Mercureaux sur lequel s'exerce un Arrêté préfectoral de Protection de Biotope (APB) concernant l'écrevisse à pattes blanches. Ce ruisseau accueille également, dans les zones calmes, d'autres espèces à préserver dont les larves de salamandre tachetée (espèce à surveiller dans le livre rouge des vertébrés de France).

¹ Aquifère : qui contient de l'eau. Nappe aquifère souterraine.

² Karstification : phénomène qui affecte les roches calcaires des séries épaisses. Les eaux de pluie dissolvent le carbonate ce qui a pour effet de créer un relief de surface caractéristique (avec dolines, gouffres, vallées sèches...) et une circulation souterraine des eaux.

³ METTETAL J.P. et al/S.R.A.E. Franche-Comté, 1985 - Etude de la source d'Arcier et de son bassin versant. Agence Bassin R.M.C. - Ville de Besançon. 127 p.

Le Marais de Saône

Comme vu précédemment, la majeure partie des eaux de surface sur la commune de Morre sont liées à la présence du marais de Saône. En effet, le marais de Saône est un élément important du réseau hydrographique. Il représente le dernier grand complexe marécageux des plateaux du Doubs. Ces eaux sont issues des apports météoritiques, des exurgences situées sur le pourtour du marais ainsi que des apports issues des réseaux d'assainissement. La circulation de ces eaux jusqu'aux pertes est favorisée par des cours d'eau plus ou moins naturels et par le réseau de drainage en place. On trouve aussi au sein du marais un nombre important de petits points d'eau stagnants naturels ou non.

▪ *Les eaux courantes*

Le marais est traversé par les ruisseaux suivants :

- Le ruisseau du Marais. Ce ruisseau prend sa source au centre du marais, au lieu-dit « Au Rondey ». Il reçoit, par drainage, les eaux des fossés de la tourbière de Morre, de l'ancien ruisseau du Moulin ainsi que les eaux de sortie de la station de lagunage du village de La Vèze. La partie amont du long fossé longeant la tourbière correspond au cours rectifié de l'ancien ruisseau du Moulin.
- Le ruisseau du Moulin (= ruisseau de La Vèze). Ce ruisseau a subi de nombreuses modifications qui ont perturbé son alimentation ainsi que les circulations d'eau. La partie se trouvant en amont se jette dans les fossés le long de l'aérodrome et dans un grand fossé rectiligne longeant la tourbière de Morre. Elle rejoint ensuite le ruisseau du Marais après être passée sous la voie ferrée et la RN57. Avant le passage sous la voie ferrée, une liaison a été créée en aval du ruisseau. Une partie des eaux du drain de la tourbière de Morre s'écoule vers ce ruisseau. L'aval du ruisseau du Moulin a été détourné dans sa totalité pour contourner l'aérodrome. Au niveau du Creux-sous-Roche, le ruisseau retrouve son cours naturel avant de rejoindre le ruisseau des Marais. Le ruisseau des marais suit son lit originel pendant 1,5 km dans la forêt de la Vaivre et dans la dépression du Creux-sous-Roche pour ensuite rejoindre la perte.
- Le ruisseau du Pontot et affluents. Au sud-ouest, les différents affluents cheminent à travers les boisements humides et les cariçaies. Le linéaire est long et la qualité biologique paraît bonne. Cependant quelques aménagements/ éléments viennent perturber le cours de ces affluents : fond bétonné, abreuvement direct du bétail, déversement d'eaux polluées... Au nord, le ruisseau du Pontot traverse et reçoit les eaux de drainage des eaux des cultures et prairies de La Vèze. La pollution du ruisseau du Pontot est modérée.
- Le ruisseau des Grands terreaux, prend sa source à l'étang des Alaines et se jette dans le ruisseau des Marais un peu avant le Creux-sous-Roche. Il reçoit les eaux contenant des apports agricoles des parcelles drainées présentes en amont ainsi que les eaux de sortie de la station d'épuration de Saône. Les eaux usées de Montfaucon terminent directement dans ce ruisseau en période de hautes eaux à cause d'un regard mal placé et mal entretenu sur la canalisation souterraine. Le ruisseau a subi de trop nombreuses modifications sur son cours, aucune portion originel n'est conservée.
- Le ruisseau des Neuf Puits. Ce ruisseau présente actuellement un linéaire d'environ 200m bien conservé et de bonne qualité biologique, le long duquel une aulnaie s'est développée. Le cours du ruisseau a été aménagé en fossé rectiligne le long de l'aérodrome, où se développe une végétation aquatique plus ou moins dense. On y retrouve notamment du potamot des Alpes ainsi qu'une espèce invasive l'aster à feuilles de saule, au niveau des abords du drain.

La plupart des ruisseaux traversant le marais de Saône, présentent des caractéristiques fortement perturbées, à l'exception des secteurs amont de la source des Neuf Puits et au Moulin du Pontot, qui présentent des qualités plutôt satisfaisantes.

▪ *Les eaux stagnantes*

55 mares ont été recensées sur le marais. L'état de conservation de ces mares est globalement peu favorable. En effet, l'abandon et l'absence d'entretien de ces mares risquent de conduire à terme à leur disparition.

Des étangs sont souvent présents au niveau de ces sources ou à proximité immédiate. 25 étangs ont été recensés sur le marais, tous ne présentent le même niveau écologiques en fonction de leur gestion (plans

d'eau privés à des fins piscicoles, étangs gérés par une association ou la collectivité). On peut citer quelques étangs possédant un intérêt biologique et écologique plus ou moins intéressant : l'étang des Alaines, l'étang de la Pérouse, l'étang de la Vaivre ainsi que les étangs de la réserve de chasse.

- *Alimentation en eau du marais*

Le marais présente plusieurs sources dont la plupart ont été creusées.

- Les sources de la Buvette, des Neuf Puits et du Fou, situées au sud du marais. Anciennement captée par la ville de Besançon, cette source alimente le ruisseau du Moulin. La canalisation permettant la liaison entre la source des neuf Puits et du Fou est abîmée. Les eaux qui en sortent sont recueillies dans une zone d'eau stagnante.
- Les sources localisées au nord et nord-est du marais. La Fontaine au Loup est la source la plus productive. Les eaux rejoignent ensuite le ruisseau des Grands Terreaux. Les étangs des Alaines et de la Pérouse reçoivent les eaux d'une source située dans le village de Gennes alimentant le réseau de surface.
- Les sources du nord-est du village et de La Vèze. La Tourbière de Morre est alimentée par les eaux non canalisées, qui semblent s'écouler de manière temporaire en période de hautes eaux et qui sont à l'origine des dépôts tourbeux. Ces eaux vont ensuite rejoindre le réseau de drainage et le ruisseau des Marais.
- Les sources du Bois d'Aglans et des alentours. Ces sources sont pour la plupart d'origine forestière et alimentent entre autres le Bief d'Aglans et d'autres plus au sud, ainsi que le ruisseau des marais et le ruisseau des moulins.

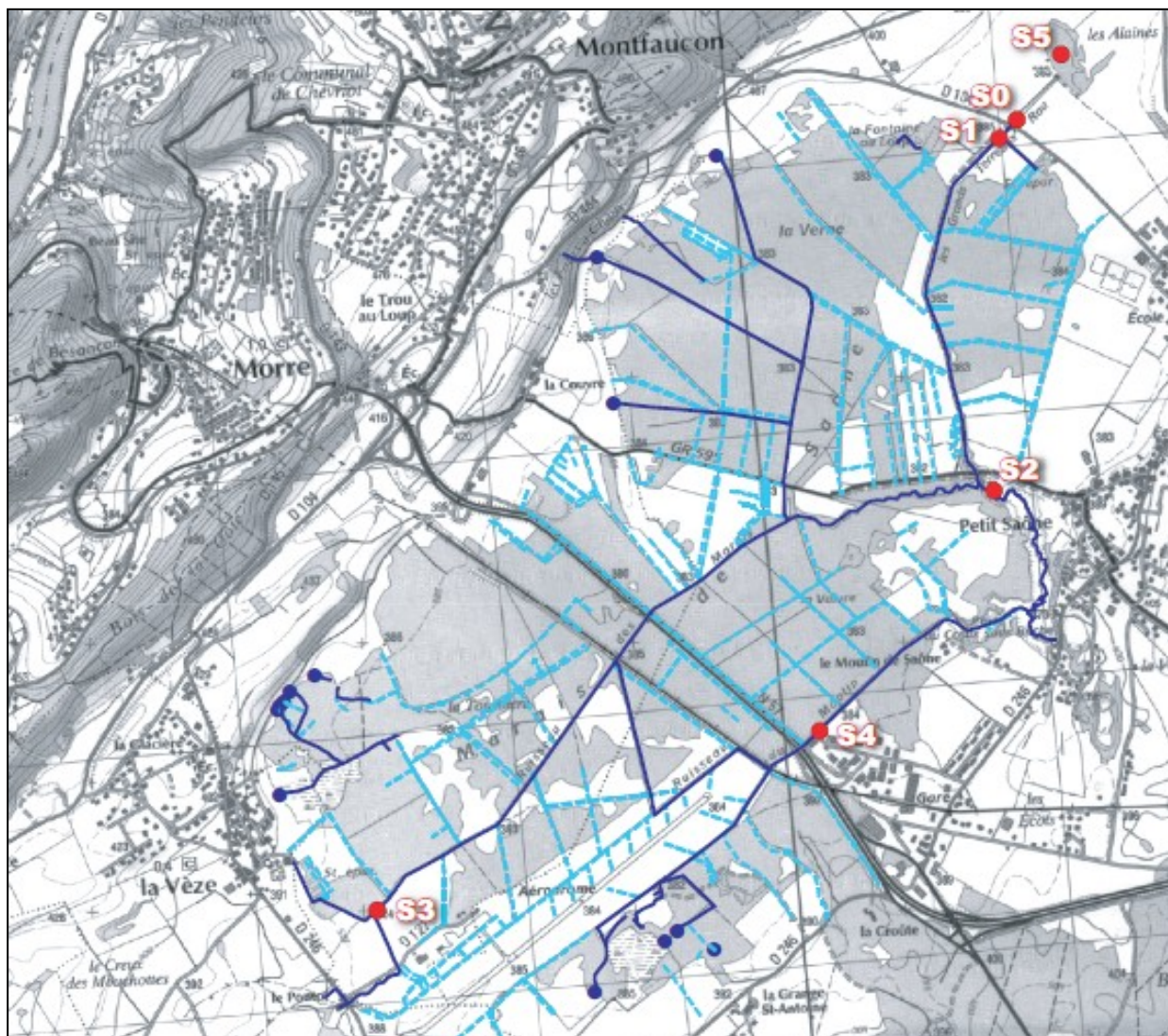
Les autres apports du marais sont liés au réseau d'assainissement (station d'épuration des Alaines, station de lagunage de la Vèze, certains assainissements individuels) et aux rejets d'eaux pluviales (ruisseau intermittent de la Fontaine du Grand Saône et Petit Saône).

Enfin, les eaux transitant sur le marais convergent presque toutes vers un exutoire commun : le Creux-sous-Roche.

Qualité des eaux

Un suivi de la qualité des eaux superficielles du marais a été engagé en 2008, par le bureau d'études SAGE Environnement. 3 campagnes de mesures ont été réalisées sur 6 stations (5 situées sur des ruisseaux du marais et 1 dans l'étang des Alaines). L'évaluation a porté sur l'état physique des cours d'eau (suivi des micropolluants minéraux et organiques sur sédiments, suivi des pesticides sur eau brute) et sur leur état écologique (réalisation d'IBGN, suivi de paramètres physico-chimiques).

Les résultats suivants et leurs analyses sont tirés du document : *Suivi de la qualité des eaux superficielles du marais de Saône, Réalisation d'un état initial, SAGE Environnement, juin 2009.*



Localisation des stations

Extrait du document « *Suivi de la qualité des eaux superficielles du marais de Saône, Réalisation d'un état initial* », SAGE Environnement, juin 2009

- S0 : Ruisseau des Grands Terreaux, amont rejet STEP
- S1 : Ruisseau des Grands Terreaux, aval immédiat rejet STEP de Saône
- S2 : Ruisseau des Marais, aval immédiat confluence ruisseau des Grands Terreaux
- S3 : Ruisseau des marais (de la Vèze), confluence avec ruisseau le Pontot
- S4 : Ruisseau du Moulin, ZI de Saône, 80m aval passage sous la RN57
- S5 : Etang des Alaines, zone centrale, à profondeur maximale (2 à 3m)

« Synthèse des résultats obtenus :

Deux sources de pollutions organiques sont perceptibles sur le bassin versant fermé du marais de Saône :

La principale est le rejet de la station d'épuration de Saône qui représentait la totalité du débit du ruisseau des Grands Terreaux lors de deux des trois campagnes. La qualité résultante de l'eau est mauvaise pour les matières oxydables, les matières azotées et phosphorées ainsi que les pesticides. Les sédiments présentent également une mauvaise qualité du fait de la présence de métaux. La qualité hydrobiologique est sans surprise mauvaise.

La seconde localisée sur le ruisseau des Marais est plus anecdotique mais se ressent lors de la campagne d'août au travers d'une concentration en nitrites déclassant la qualité de l'eau en médiocre. La qualité des sédiments est médiocre également, en relation avec la présence de HAP. Cette contamination aux HAP apparaît générale sur le bassin versant toutefois les deux stations localisées de part et d'autre de l'aérodrome (S3 et S4) présentent la plus mauvaise qualité. La qualité hydrobiologique sur cette station

est la moins mauvaise du réseau. Elle est caractérisée par un taxon indicateur relativement bon mais une variété taxonomique insuffisante.

Sur ce même cours d'eau, après confluence avec le ruisseau des Grands Terreaux, la qualité de l'eau est qualifiée de mauvaise, du fait d'apports en phosphores issus de ce dernier. La qualité des sédiments est moyenne et s'explique par la présence de micropolluants minéraux et organiques, ainsi que de HAP. Même si la qualité de l'eau est globalement meilleure sur cette station que sur le ruisseau des Grands Terreaux, la qualité hydrobiologique reste mauvaise, en raison notamment d'un taxon indicateur qui reste faible.

Le ruisseau du Moulin est le seul à présenter une bonne qualité d'eau. En revanche, un rejet issu de la ZI de Saône est responsable d'une pollution des sédiments en hydrocarbures et en biphényles. Sans cette pollution chimique, et en dépit d'un habitat très homogène, lié à l'artificialisation du lit, cette station pourrait présenter la meilleure qualité hydrobiologique. La qualité observée est médiocre ».

		Ruisseau des Grands Terreaux		Ruisseau des Marais		Ruisseau du Moulin	Étang des Alaines
		S0	S1	S3	S2	S4	S5
Eau brute	Classe de la qualité la plus limitante	Mauvaise	Mauvaise	Médiocre	Mauvaise	Bonne	Médiocre
	Altération concernée	MOOX, PHOS, PEST, PAES	MOOX, AZOT, PHOS, PEST	AZOT	PHOS	MOOX, AZOT, NITR, PEST	MOOX, PEST
Sédiments	Classe de la qualité la plus limitante	Moyenne	Médiocre	Médiocre	Moyenne	Médiocre	Moyenne
	Altération la plus déclassante	MPMI, HAP	MPMI	HAP	MPMI, HAP, MPOR	HAP	MPMI, HAP
	Autre perturbation non prise en compte					Hydrocarbures, Biphényles	
Invertébrés	Classe de qualité la plus limitante	Mauvaise	Mauvaise	Moyenne	Mauvaise	Médiocre	-
	Altération la plus déclassante	GI	GI	IBGN	GI	GI	-

Les analyses plus précises sont présentées en annexe.

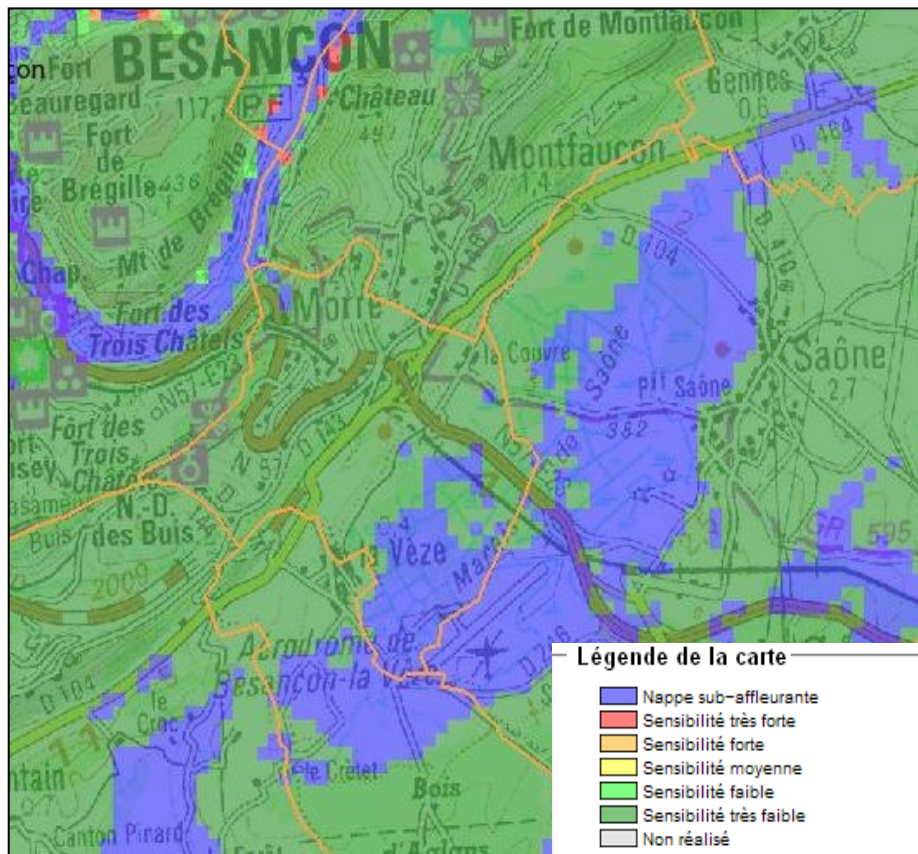
Risques inondations

Les services du BRGM ont établi des cartes de risques de remontées de nappes sur le territoire national. Dans certaines conditions, une élévation exceptionnelle du niveau de la nappe phréatique (nappe la plus proche du sol, alimentée par l'infiltration de la pluie,) entraîne un type particulier d'inondation : une inondation «par remontée de nappe».

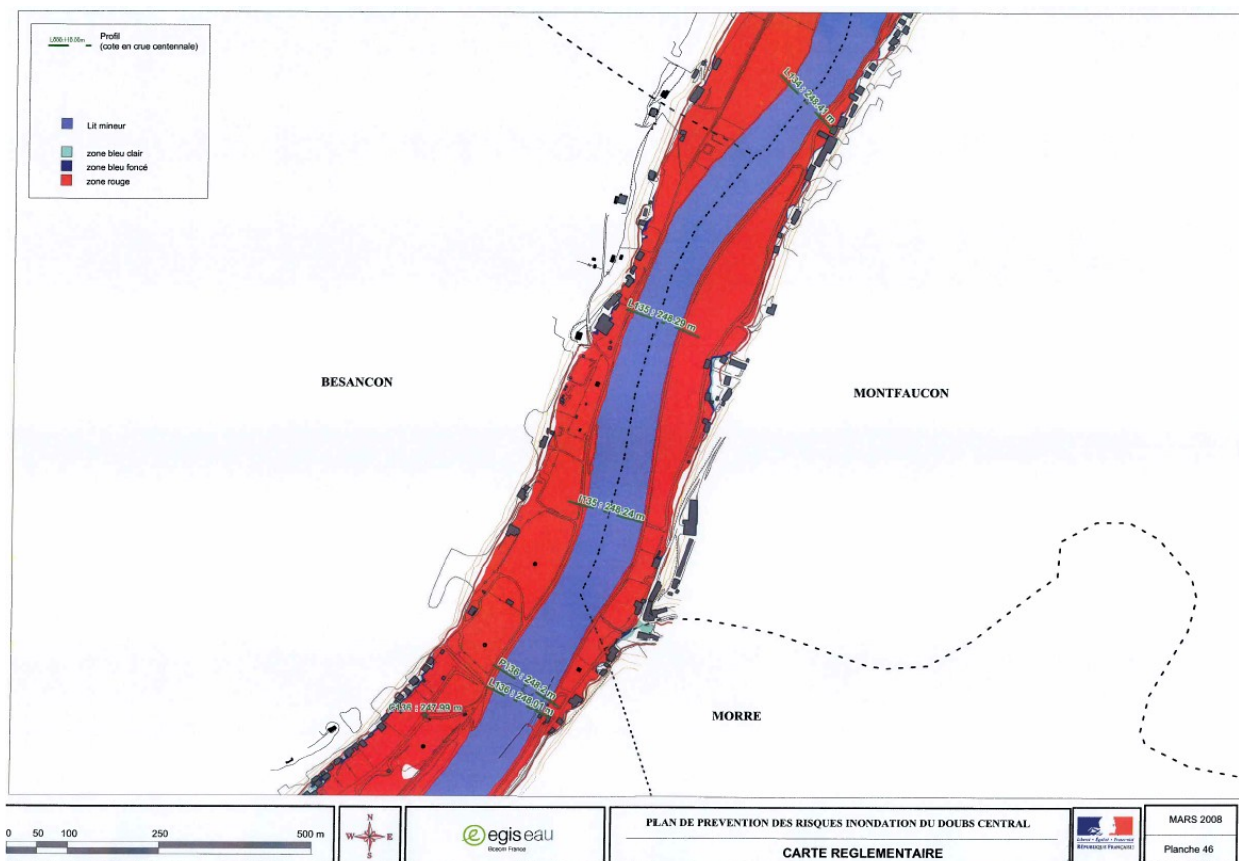
Les zones inondables sont liées principalement au marais de Saône et à un fonctionnement en période de hautes eaux (nappe sub-affleurante). L'inondation du marais est inévitable. La limitation de l'écoulement se situe au niveau de la faille des Gratteris.

Concernant les surfaces agricoles, dans le cas des terrains situés en périphérie du marais et légèrement en hauteur, la majorité des exploitations agricoles se trouvent sur des sols hydromorphes et sont donc non inondables. D'autres exploitations se situent sur des sols à pseudogleys soient à hydromorphie temporaire et sont donc en zones inondables. Certains de ces terrains inondables ont déjà fait l'objet de travaux de drainage alors que d'autres n'en ayant pas subi sont quelque peu délaissés.

Au niveau de la Malate, un risque d'inondation affecte une habitation. Ce risque est lié à la montée des eaux du Doubs et au mauvais entretien du ruisseau de l'Enfer. La conjonction des deux phénomènes a déjà entraîné une montée des eaux dans la dite habitation.

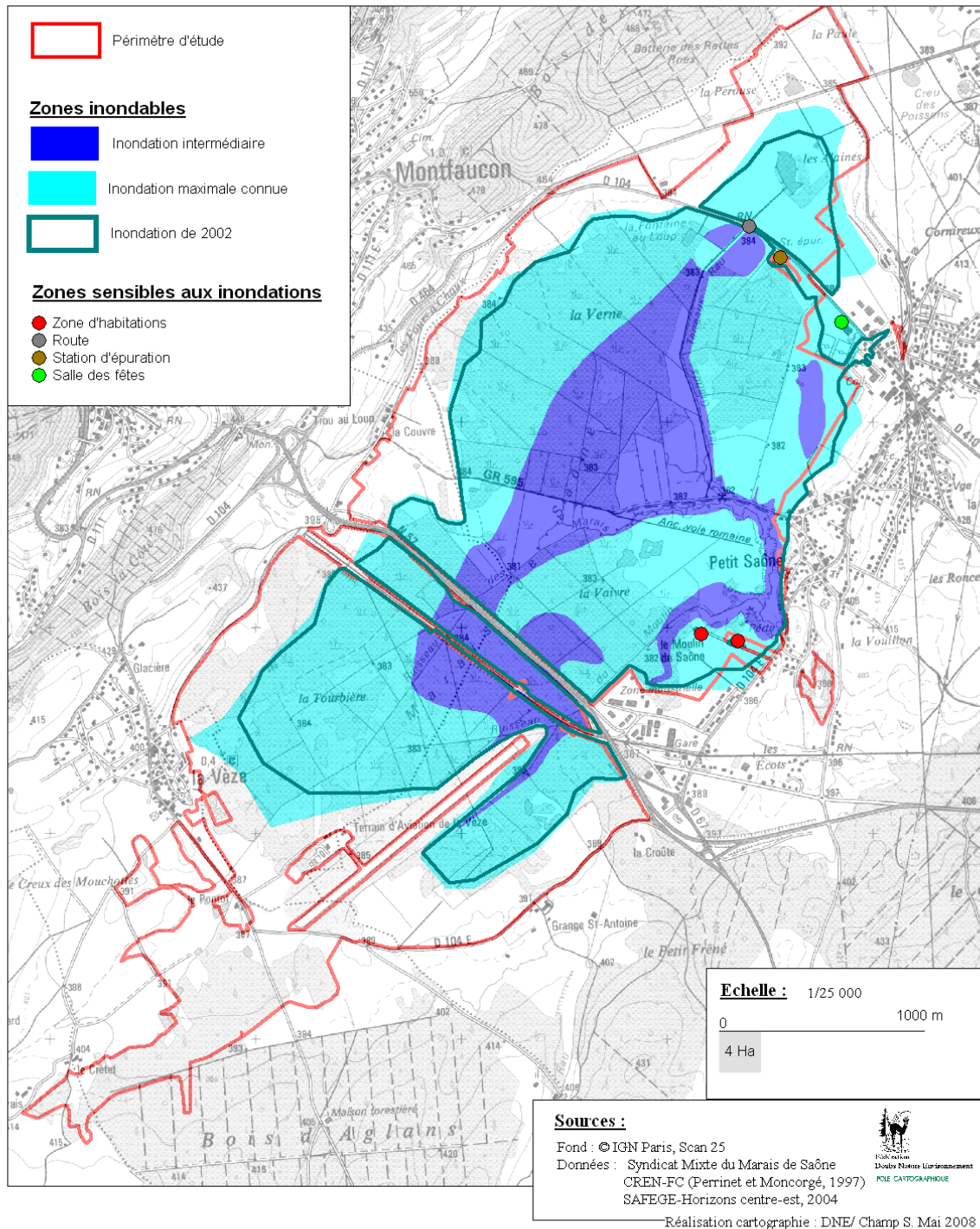


La commune de Morre est concernée par le **Plan de Prévention des Risques d'Inondations du Doubs central**, approuvé par arrêté préfectoral le 28 mars 2008 et modifié, sur la commune de Baume-les-Dames, par arrêté préfectoral le 16 février 2009. La zone inondable est très restreinte et se situe à l'extrémité Nord de la commune, en bas du Creux de l'Enfer, et ne concerne qu'une habitation.



Carte 08 : Inondabilité et zones sensibles

Plan de gestion du Marais de Saône



Zone inondable au niveau du marais de Saône
Source : Plan de gestion du Marais de Saône 2009-2013

Masse d'eau superficielle

La commune de Morre appartient à la masse d'eau superficielle « Doubs moyen ». Les mesures du SDAGE associées à cette masse d'eau sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

DO_02_09	Doubs moyen
Problème à traiter :	Gestion locale à instaurer ou développer
Mesures :	1A10 Mettre en place un dispositif de gestion concertée
Problème à traiter :	Substances dangereuses hors pesticides
Mesures :	5A31 Mettre en place des conventions de raccordement 5A32 Contrôler les conventions de raccordement, régulariser les autorisations de rejets 5B25 Déplacer le point de rejet des eaux d'épuration et/ou des réseaux pluviaux 5E04 Elaborer et mettre en oeuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales
Problème à traiter :	Pollution par les pesticides
Mesures :	5D01 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles 5D03 Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes 5D07 Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols 5D27 Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles
Problème à traiter :	Dégradation morphologique
Mesures :	3C14 Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires 3C16 Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel 3C43 Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Problème à traiter :	Perturbation du fonctionnement hydraulique
Mesures :	3C33 Elaborer un plan de gestion du plan d'eau
Problème à traiter :	Altération de la continuité biologique
Mesures :	3C11 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison 3C12 Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison 3C13 Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole

Analyse des documents administratifs et recommandations

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme un patrimoine fragile et commun à tous, a mis en place des outils de planification décentralisés pour la mise en œuvre de la gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques :

- Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ont été élaborés pour chacun des 6 grands bassins hydrographiques français. Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre.
- Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont élaborés à une échelle plus locale pour des unités hydrographiques cohérentes (bassin versant d'une rivière, aquifère ou zone homogène du littoral par exemple), par les Commissions Locales de l'Eau.
- Les contrats de milieux sont un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Avec le SAGE, il s'agit d'un outil pertinent pour la mise en place du SDAGE et des programmes de mesures approuvés. Il s'agit d'un programme d'actions volontaires et concerté sur 5 ans avec engagement financier contractuel.

Le SDAGE Rhône Méditerranée Corse.

Morre appartient au bassin Rhône-Méditerranée-Corse, territoire « Doubs », sous-bassin « Doubs moyen ». Elle est donc soumise aux orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux qui s'applique à ce périmètre et a été approuvé le 20 novembre 2009 pour la période 2010-2015. L'objectif principal est d'atteindre le bon état des eaux en 2015.

Les huit orientations fondamentales sont :

1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.

3. Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.
4. Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
5. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les substances dangereuses et la protection de la santé.
6. Préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques.
7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
8. Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Les enjeux majeurs de ce SDAGE sont :

- Le **partage des eaux** : 40 % de la superficie du bassin Rhône-Méditerranée est en situation de déséquilibre entre la disponibilité de la ressource en eau et les prélèvements.
- La **restauration et la préservation des milieux aquatiques** : Parmi les cours d'eau dégradés du bassin Rhône-Méditerranée les deux tiers n'atteignent pas le bon état écologique du fait des aménagements réalisés.
- La **lutte contre les pollutions** : 35 % des cours d'eau et 12 % des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée présentent une contamination par les pesticides. Les pesticides sont utilisés par les agriculteurs (90 % des utilisations), les particuliers (9 %), ainsi que les collectivités et gestionnaires d'infrastructures (1%).

Rappelons que la **protection des zones humides** et de leurs fonctions (épuration des eaux, écrêtement des crues ...) apparaît comme un enjeu fort et prioritaire du bassin Rhône-Méditerranée-Corse. Un des objectifs du SDAGE est d'arrêter la disparition de ces milieux et d'assurer leur pérennité. Des inventaires régionaux ou locaux des zones humides sont en cours de réalisation.

Selon l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit être compatible avec les orientations et objectifs de protection du **SDAGE**. Celui-ci n'est pas opposable aux tiers mais il est **opposable à l'administration** (Etat, collectivités locales et établissements publics). En d'autres termes, toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau prises par les collectivités territoriales, ainsi que les autorisations délivrées par l'Etat, doivent être compatibles avec les préconisations formulées par le SDAGE.

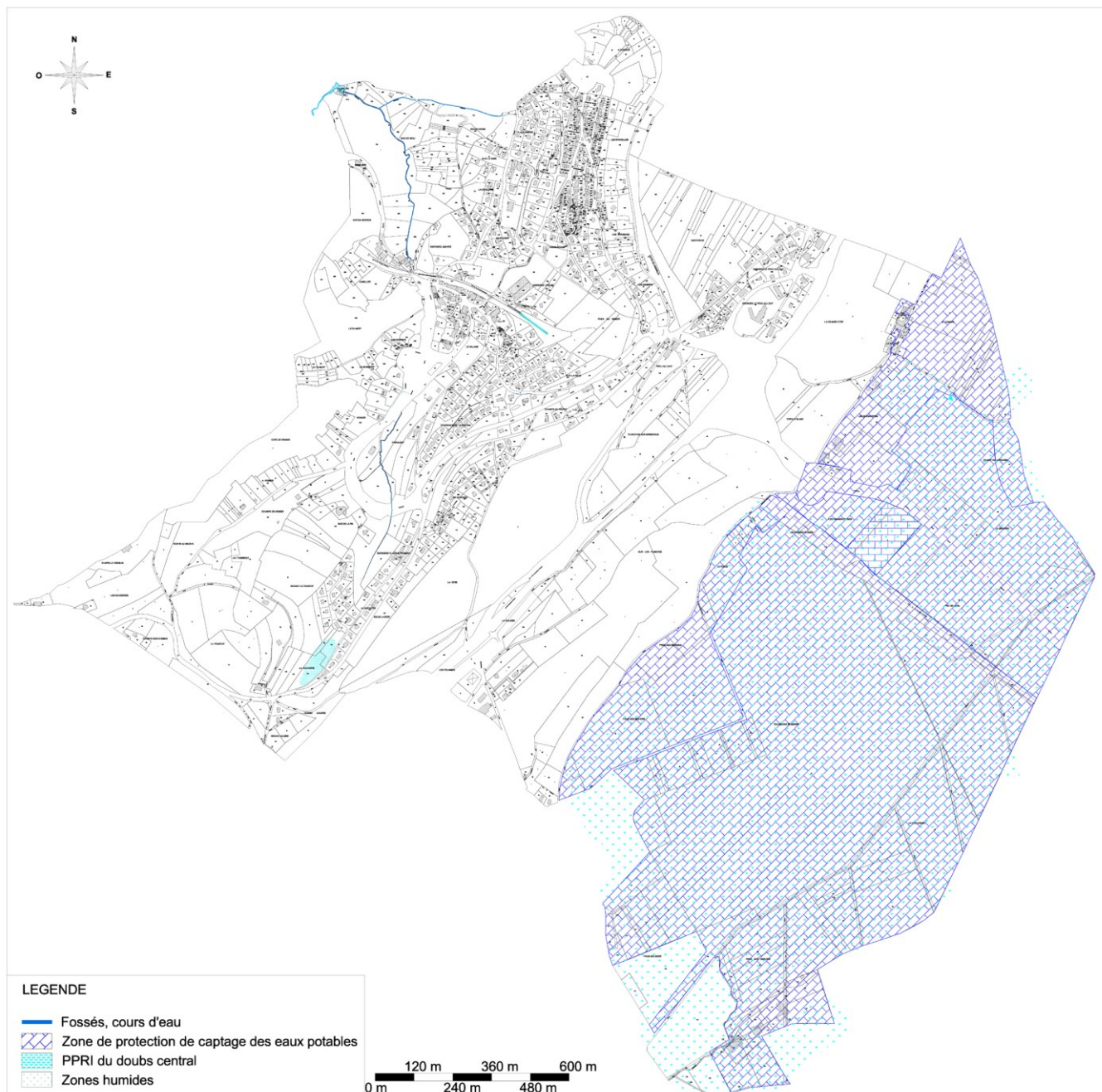
Le Contrat de Rivière.

Le contrat de rivière est une programmation d'actions afin de préserver et restaurer la qualité des milieux aquatiques durablement.

Lors de l'élaboration du document, des objectifs de qualité des eaux, de valorisation des milieux aquatiques et de gestion équilibrée des ressources en eau sont définis. Le programme d'intervention est ensuite adopté pour 5 ans. Les objectifs du contrat de rivière n'ont pas de portée juridique mais ils représentent un engagement contractuel entre les signataires. Les orientations fondamentales du SDAGE sont intégrées dans le contrat de rivière.

La commune n'est concernée par aucun contrat de rivière.

Cartographie de l'hydrologie de la commune de Morre



La commune de Morre est concernée par deux ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) :

- la ZNIEFF n°0254 de type I "Corniches de la citadelle et Côtes du Doubs",
- la ZNIEFF n°0145 de type I "Marais de Saône", incluse au sein de la Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs »,

Ainsi que par une partie du site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs ». On note la présence d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) relatif aux Mercureaux et d'un site inscrit « Ravin du Val d'Enfer ».

La localisation de ces zones d'inventaires ou de protection réglementaire est reportée sur les différentes cartes présentées par la suite :

La zone naturelle la plus remarquable est formée par le Marais de Saône qui constitue un milieu d'une richesse exceptionnelle sur le plan ornithologique¹, herpétologique² et mammalogique³.

Les formations forestières sont classiques pour la région mais présentent une diversité avifaunistique d'oiseaux remarquables (ex : le Torcol fourmilier).

1. LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE.

(source : DREAL)

La commune présente une richesse en espèces bien développée. Celle-ci est mise en évidence par la présence d'un certain nombre de zone de protection et d'inventaires sur le territoire communal.

✓ **Arrêté de protection de biotope (l'arrêté est reporté en annexe du rapport)**

La commune de Morre fait l'objet, tout comme les 3 communes suivantes : Arguel, Beure et Fontain, d'un Arrêté Préfectoral de Protection Biotope n°2009-1908-03054, daté du 19 août 2009, correspondant à la protection du biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées.

L'arrêté de protection de biotope a pour but de protéger les milieux naturels et non les espèces qui y vivent. Il vise à prévenir, dans les zones intéressées, toute action pouvant porter atteinte à l'équilibre des milieux biologiques nécessaires à la survie des espèces protégées.

Cet arrêté de biotope s'étend sur une superficie de 124.84 ha. Les espèces patrimoniales faunistiques et floristiques concernées par cet arrêté, de même que les activités réglementées dans le secteur en question sont présentées en annexes. La commune de Morre est uniquement concernée par le site « Les Mercureaux ».

✓ **Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

Les ZNIEFF sont des secteurs géographiques, limités pour les ZNIEFF de type I et vastes pour les ZNIEFF de type II, présentant des espèces et/ou milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional.

Ce sont des zones jouant un rôle important dans l'équilibre des milieux naturels et particulièrement sensibles aux transformations pouvant intervenir au sein de leur périmètre ou à proximité immédiate de celui-ci.

Deux ZNIEFF de type I sont retrouvées sur la commune de Morre :

¹Ornithologique : qui a rapport avec les oiseaux.

²Herpétologique : qui a rapport avec les reptiles et aux amphibiens.


³Mammalogique : qui a rapport avec les mammifères.

- La première ZNIEFF correspond à la ZNIEFF de type I, n°00000145 « Marais de Saône ».


Le marais de Saône constitue un élément important de l'alimentation en eau potable de la ville de Besançon. Il joue un rôle écologique (diversité des habitats et espèces), hydrologique (régulation de l'écoulement des eaux) et climatique (diminution des écarts de température).

Cette vaste zone humide de 800 hectares est constituée d'une déclinaison de milieux humides à différents stades d'évolution (roselières, bas-marais, prairie para-tourbeuse...). Ces milieux hébergent une faune et une flore remarquable. De nombreuses espèces animales sont menacées à l'échelle de la France ou de la région Franche-Comté (triton crêté et ponctué, râle d'eau). Onze espèces de poissons sont présentes sur la zone, qui constitue potentiellement une zone de frayère pour les brochets. Les espèces végétales sont également remarquables. Quatre espèces sont protégées : au niveau régional avec la gentiane pneumonanthe et le potamot des Alpes et au niveau national avec la renoncule grande douve et la violette élevée (violette élevée : rare en FC et connue exclusivement dans ce secteur en FC). On retrouve également l'ail anguleux. Les pressions exercées sur le marais (zones d'activités et installations agricoles, infrastructures et voies de communication en marge) sont à l'origine de la disparition de 25 espèces patrimoniales. Cependant des mesures de gestion adaptées permettraient la recolonisation par les habitats naturels et les espèces disparues.

Franche-Comté



Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique



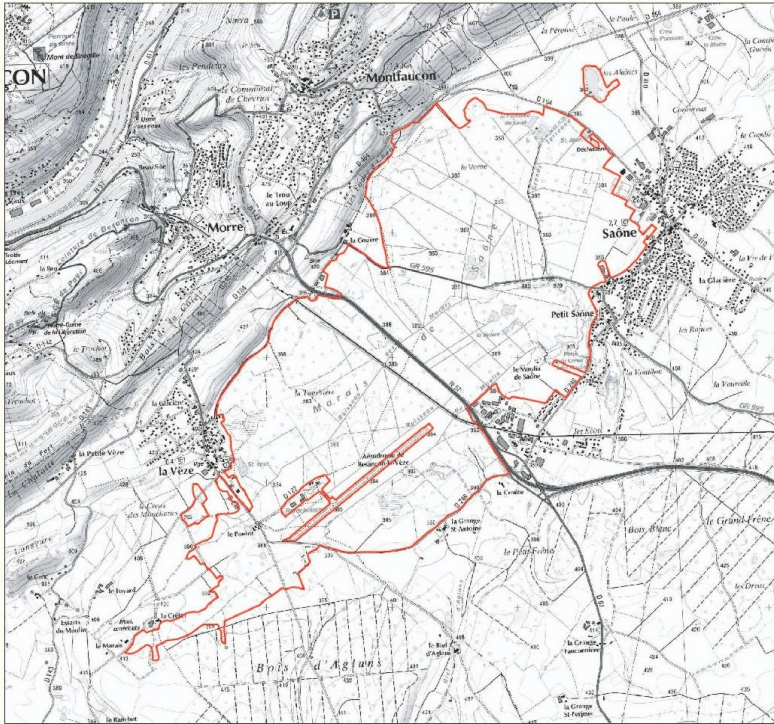
MARAIS DE SAONE


ZNIEFF n° : 00000145
 Numéro SPN : 430002321
Surface : 771.89 ha
Altitude : 377 - 415 m
Année de description : 1984
Année de mise à jour : 2009

Validation CSRPN : 2009

Validation Muséum National
 - pour fiche initiale : oui
 - pour fiche mise à jour : non


Communes : Fontain, Montfaucon, Morre, Saône, La Vèze





— Contour de la ZNIEFF

© SCAN25 2007 PROTOCOLE IGN - PARIS ©



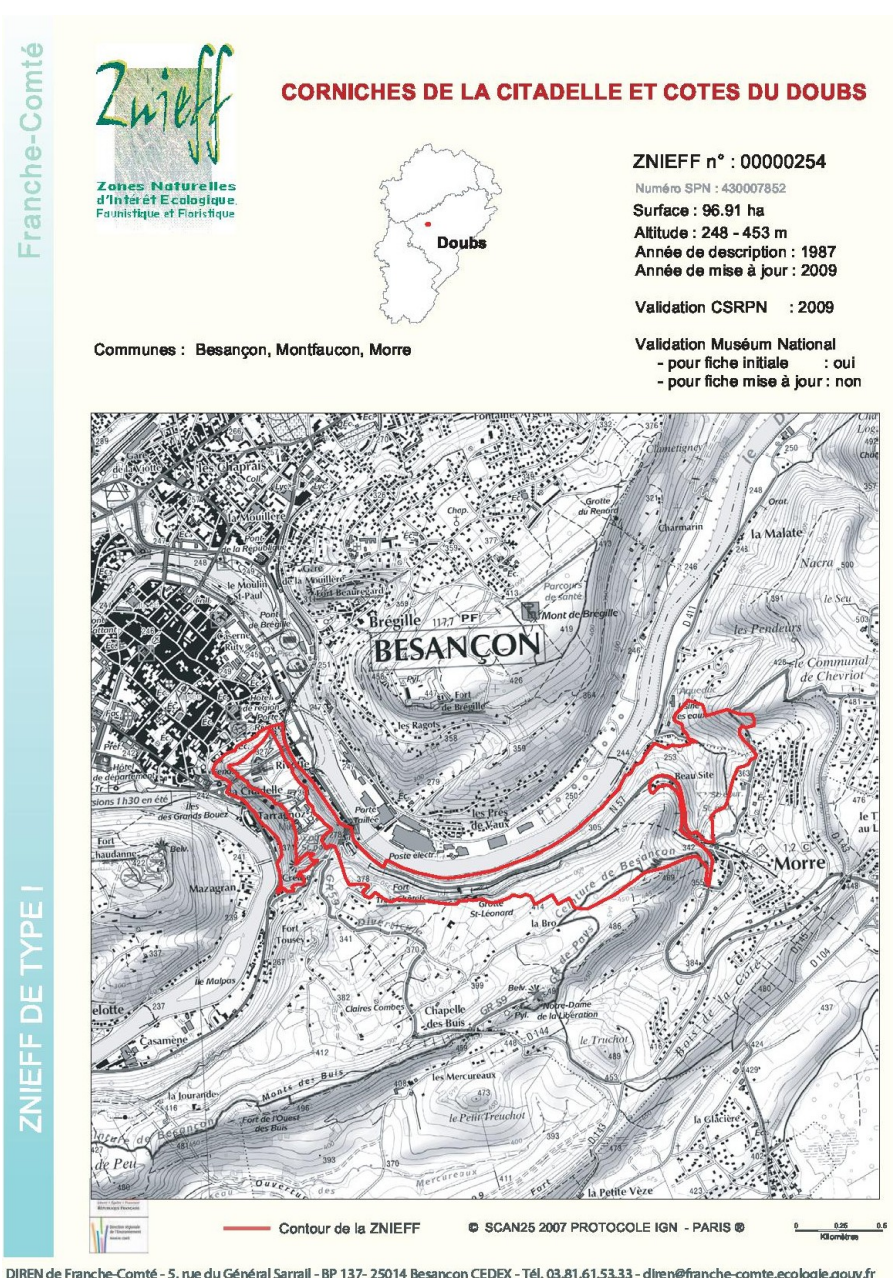
DIREN de Franche-Comté - 5, rue du Général Sarrail - BP 137- 25014 Besançon CEDEX - Tél. 03.81.61.53.33 - diren@developpement-durable.gouv.fr

- La seconde ZNIEFF correspond aux « Corniches de la citadelle et côtes du Doubs », également appelée « Grotte Saint-Léonard et versants dominant le Doubs à Besançon », n° 00000254.

Cette ZNIEFF englobe une partie de la zone soumise à l'Arrêté de Préfectoral de Protection du biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales, ainsi que le site classé « Ravin du Val d'Enfer ».

Les environs de la Citadelle, appartiennent à l'axe anticlinal, lequel sillonne le Doubs. Les parois présentent un intérêt certain au vu de leur fonction de refuge pour de nombreuses espèces telles que le faucon pèlerin, le harle bièvre, mais également à la végétation qui s'insinue dans les anfractuosités. La forêt recouvrant une bonne partie des versants est de plusieurs types variant selon l'exposition, la pente, le type de sol. Par exemple : sur les versants se trouvent les forêts hygrosclaphiles, sur les éboulis pierreux, on retrouve la hêtraie à tilleul et sur les éboulis plus grossiers, la tillaie-charmaie de ravin et l'érablaie à scolopendre...

La grotte Saint-Léonard constitue l'une des quatre cavités du Doubs accueillant des populations importantes de barbastelles et de grands rhinolophes. Ces cavités présentent une complémentarité en termes de sites de transit, de reproduction et d'hivernage pour ces espèces. Une cinquantaine de grands rhinolophes hivernent au sein de la grotte Saint-Léonard et se reproduisent au sein de la Citadelle. L'enjeu paysager de certains secteurs a justifié son classement selon la loi de 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. La présence d'espèces protégées assure la protection de cette zone de manière indirecte puisqu'est interdit tout acte de destruction à l'encontre de ces espèces et de leur milieu.



✓ **Natura 2000**

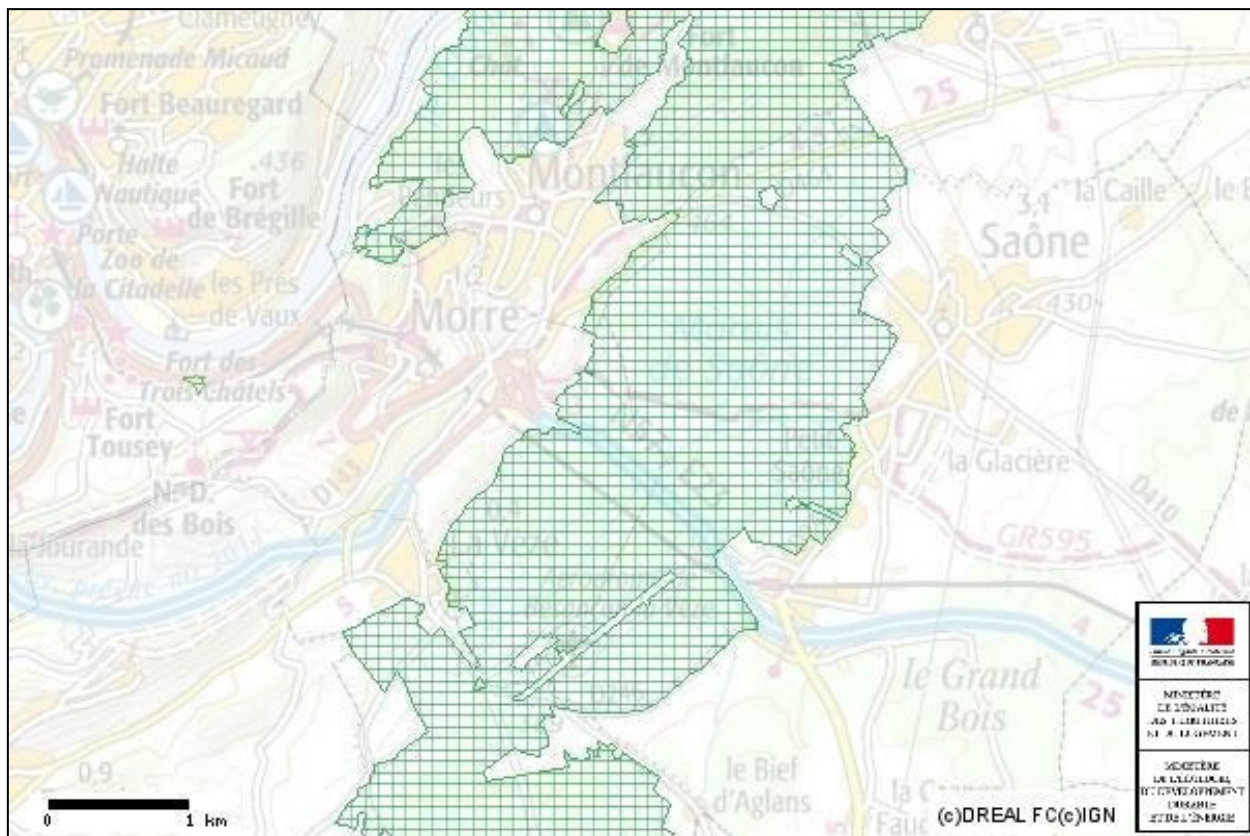
Le réseau Natura 2000 constitue un ensemble de sites écologiques, marins ou terrestres, protégés mis en place pour réduire le déclin de la biodiversité en réponse aux inquiétudes soulevées au cours du Sommet de la Terre de 1992 à Rio de Janeiro.

Ce réseau résultant de l'application de deux Directives : la Directive Oiseaux de 1979 et la Directive Habitats de 1992 qui visent à assurer la survie à long terme des espèces et habitats fortement menacés et dont la conservation représente un enjeu européen majeur. Les sites Natura 2000 abritent des espèces animales et/ou végétales ainsi que des milieux naturels rares et fragiles.

Deux types de sites sont identifiés au sein du réseau Natura 2000 :

- les Zones de Protection Spéciales (ZPS) dont l'objectif est la conservation d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Ces zones peuvent également constituer des aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- les Zones de Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent à la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

La commune de Morre est concernée par le site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs » FR4301294 (SIC) - FR4312010 (ZPS). La « Moyenne vallée du Doubs » s'étend sur 6 309 ha, de Hyèvre Paroisse au marais de Saône en passant par le site du Cusancin. Ce site Natura 2000 englobe donc le « Marais de Saône » et sa proche périphérie. L'opérateur de ce site est l'Etablissement Public Territorial du Bassin Saône et Doubs.

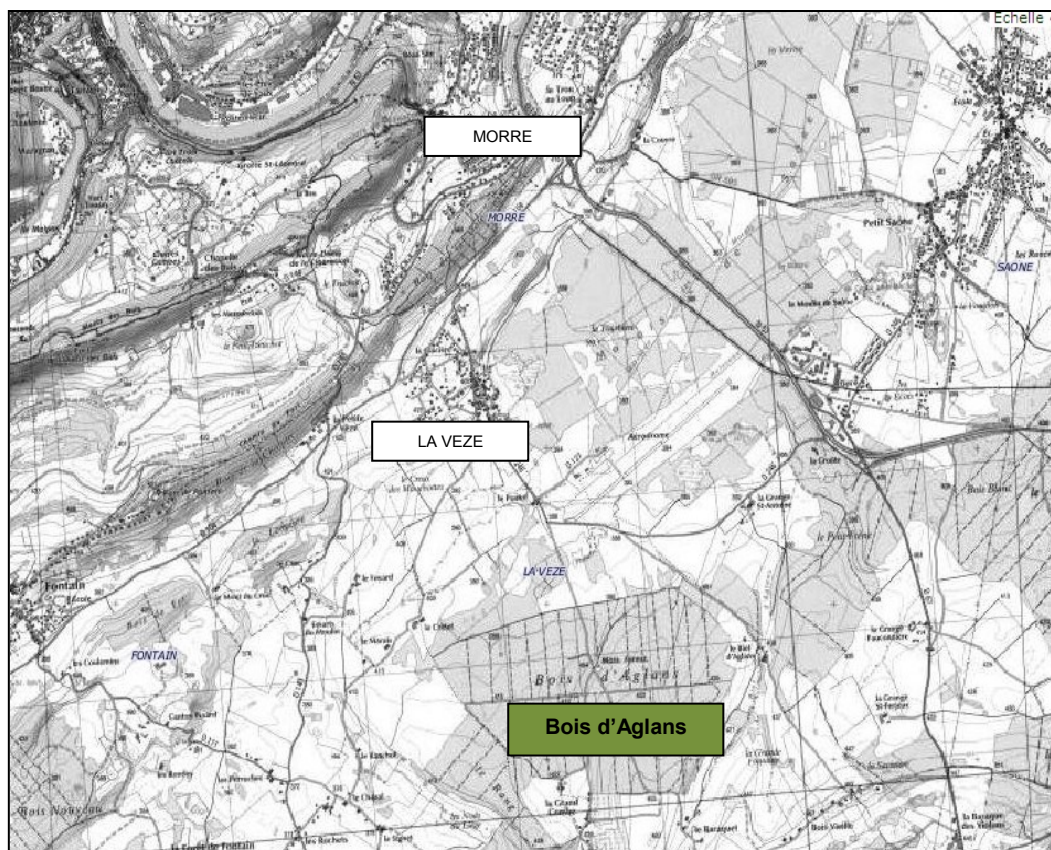


Localisation de la Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs » sur la commune de Morre

Le marais de Saône représente 10% de la Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs ». Le Doubs, affluent principal de la Saône, est l'un des plus importants cours d'eau du centre-est de la France. A l'amont de Besançon, le Doubs passe par une vallée relativement étroite bordée par les Avant-Monts au nord et par le faisceau bisontin et le Lomont au sud. Les versants pentus sont généralement recouverts d'une forêt de feuillus où l'on retrouve également des éboulis et des barres rocheuses. Plusieurs types forestiers sont présents sur ces versants au vu du substrat (roche calcaire, formation argileuse) et de l'exposition. Les essences les plus communes sont l'érable sycomore, plane et champêtre, le chêne sessile, pubescent, le

charme, le merisier, le frêne, le hêtre, l'orme des montagnes, le tilleul... La végétation arbustive et herbacée est également riche.

On retrouve une mousse d'intérêt communautaire dans le bois d'Aglans : le Dicrane vert.



On retrouve différents insectes caractéristiques des zones humides et inscrits à la Directive habitat, telles que l'Agrion de mercure, le Cuivré des marais, ou encore des amphibiens : Triton crêté, Sonneur à ventre jaune.

Le marais de Saône constitue une particularité du site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs ». En effet, il est composé de milieux humides de différents types (prairies humides à Molinie, mégaphorbiaies hygrophiles, bas-marais, boisements tourbeux...), qui représentent notamment des sites de reproduction pour de nombreuses espèces d'intérêt communautaire dont celles citées précédemment. Ces milieux viennent enrichir la mosaïque qui constitue le site Natura 2000.

Evaluation environnementale

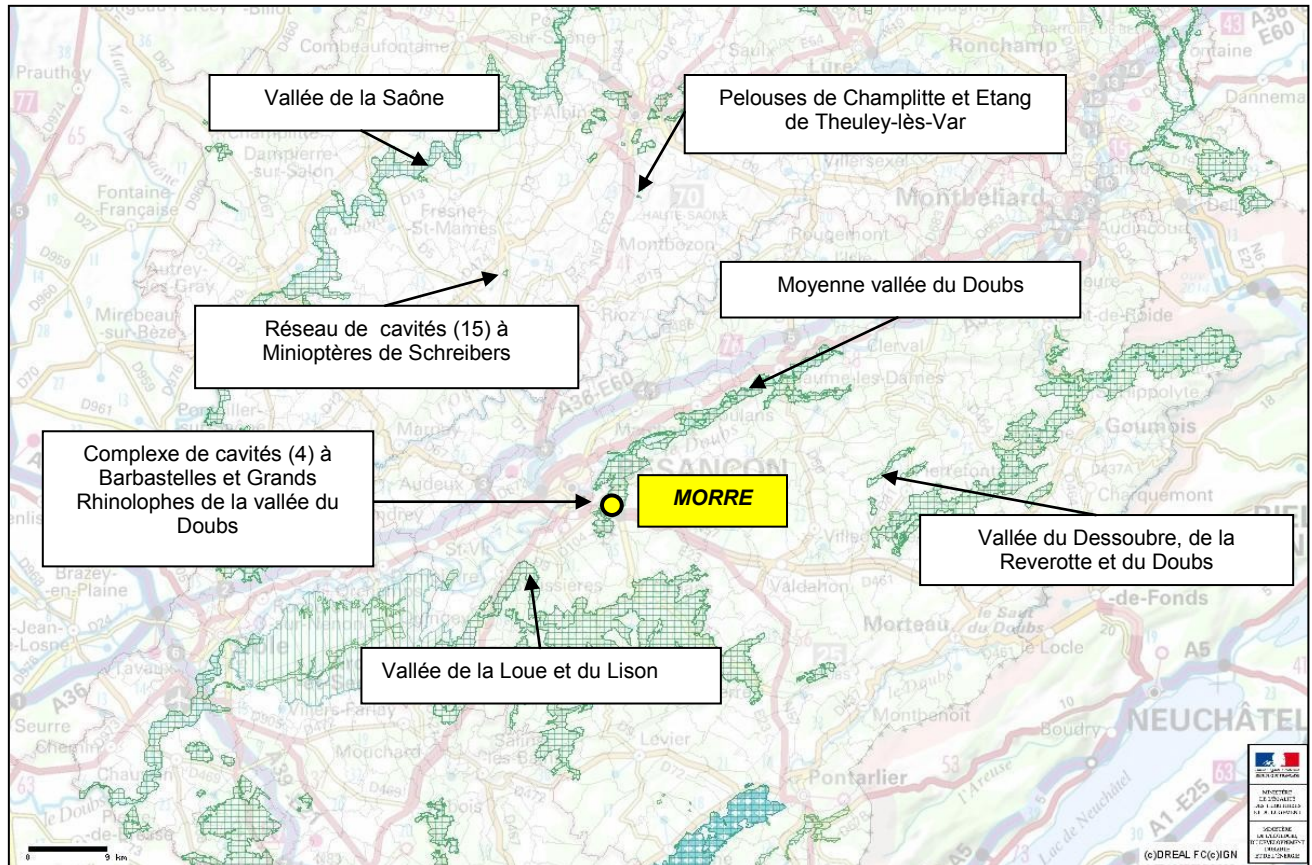
Le décret du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme définit de nouvelles règles concernant la prise en compte des incidences sur l'environnement. En effet, à partir du 1^{er} février 2013, « les documents d'urbanisme doivent, en raison de leurs incidences sur l'environnement, faire l'objet d'une évaluation environnementale soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas par l'autorité administrative de l'Etat désignée à cet effet. Les documents soumis à cette obligation sont, notamment, les directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD), le schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF), les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et certaines cartes communales ».

« Toutefois, les documents d'urbanisme dont la procédure d'élaboration ou de révision sera particulièrement avancée à cette date (en raison de l'organisation, soit de la réunion conjointe des personnes publiques associées, soit du débat sur le projet d'aménagement et de développement durables, soit de l'enquête publique) ne seront pas soumis aux nouvelles règles d'évaluation environnementale ».

Dans le cas de l'élaboration du PLU de Morre, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) a été débattu avant le 1^{er} février 2013, il en résulte que la commune de Morre n'est pas soumise à une évaluation environnementale obligatoirement ni à une étude au cas par cas. Les incidences potentielles du projet sur les quelques sites Natura 2000 à proximité seront évalués.

La commune de Morre présente, comme vu précédemment, le site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs » sur le territoire communal et se situe à proximité des sites suivants :

- à moins de 3 km du site Natura 2000 « Complexe de cavités (4) à Barbastelles et Grands Rhinolophes de la vallée du Doubs »,
- à 11 km du site Natura 2000 « Vallée de la Loue et du Lison »,
- à 30 km du site Natura 2000 « Réseau de cavités (15) à Minoptères de Schreibers »,
- à 31 km du site Natura 2000 « Vallée du Dessoubre, de la Reverotte et du Doubs »,
- à 36 km du site Natura 2000 « Pelouses de Champlitte et Etang de Theuley-lès-Var »,
- à 40 km du site Natura 2000 « Vallée de la Saône ».



Localisation des sites Natura 2000 autour de la commune de Morre

Les sites les plus proches de la commune seront présentés dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000.

✓ **Site inscrit**

La dénomination d'un secteur comme « site inscrit » concerne la protection de larges unités géographiques naturelles ou bâties.

Morre présente un site inscrit le « Ravin du Val d'Enfer » d'une surface approximative de 3,3 ha. Le village de Morre surplombe le ravin ainsi que la cascade de l'Enfer.

Ce site inscrit fait l'objet d'une servitude d'utilité publique AC2. Ce site est donc soumis à un certain nombre d'obligations concernant la nature des travaux qu'il peut subir et pouvant par conséquent porter atteinte à l'intégrité du site.



Localisation du ravin du Val d'Enfer

✓ **Zones humides**

L'article 211-1 du code de l'environnement précise « on entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

Références réglementaires relatives à l'inventaire des zones humides

Le niveau européen de protection : la Directive Cadre sur l'Eau

La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 fixe un objectif de bon état écologique et physico-chimique des eaux et des milieux aquatiques à l'horizon 2015. Pour satisfaire à cette exigence, tous les milieux situés à l'interface des activités humaines et de la rivière sont à prendre en compte, même les milieux éloignés des berges, des cours d'eau et des plans d'eau. Cette approche introduit le concept de «zone d'influence» ou «zone tampon», c'est-à-dire toutes les zones dont les caractéristiques ou le fonctionnement interfèrent sur l'état des milieux aquatiques. Les zones humides en font partie, ainsi que «l'espace de fonctionnalité» dans lequel elles s'insèrent.

Le niveau national : le code de l'environnement

- L'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de plus de 1 ha en zones humides ou marais est soumis à autorisation. Dans le cas d'une surface comprise entre 0,1 et 1 ha, les travaux sont soumis à déclaration (art. L214-1 et 2 du CE).
- La loi de développement des territoires ruraux : La loi n°2005-157 du 23 février 2005 a créé un nouveau régime juridique spécifique aux zones humides. Les principales innovations concernent la reconnaissance politique et juridique des zones humides, la modification de leur définition, la création de procédures de délimitation, une nouvelle fiscalité incitative et un renforcement global de leur protection.
- La loi sur l'eau et les milieux aquatiques : La loi n°2006-1772 a été promulguée le 30 décembre 2006. Elle modifie certains articles du code de l'environnement et du code rural et renforce la nécessité de «Mener et favoriser des actions de préservation, de restauration, d'entretien et d'amélioration de la gestion des milieux aquatiques et des zones humides» (art. 83.7 du CE) car «la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général» (inséré par la Loi de développement des territoires ruraux).
- L'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Les articles 1er à 3 de l'arrêté du 24 juin 2008 susvisé sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Art. 1er.-Pour la mise en œuvre de la rubrique 3. 3. 1. 0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

« 1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspondant classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN).

« 2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

« — soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

« — soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.

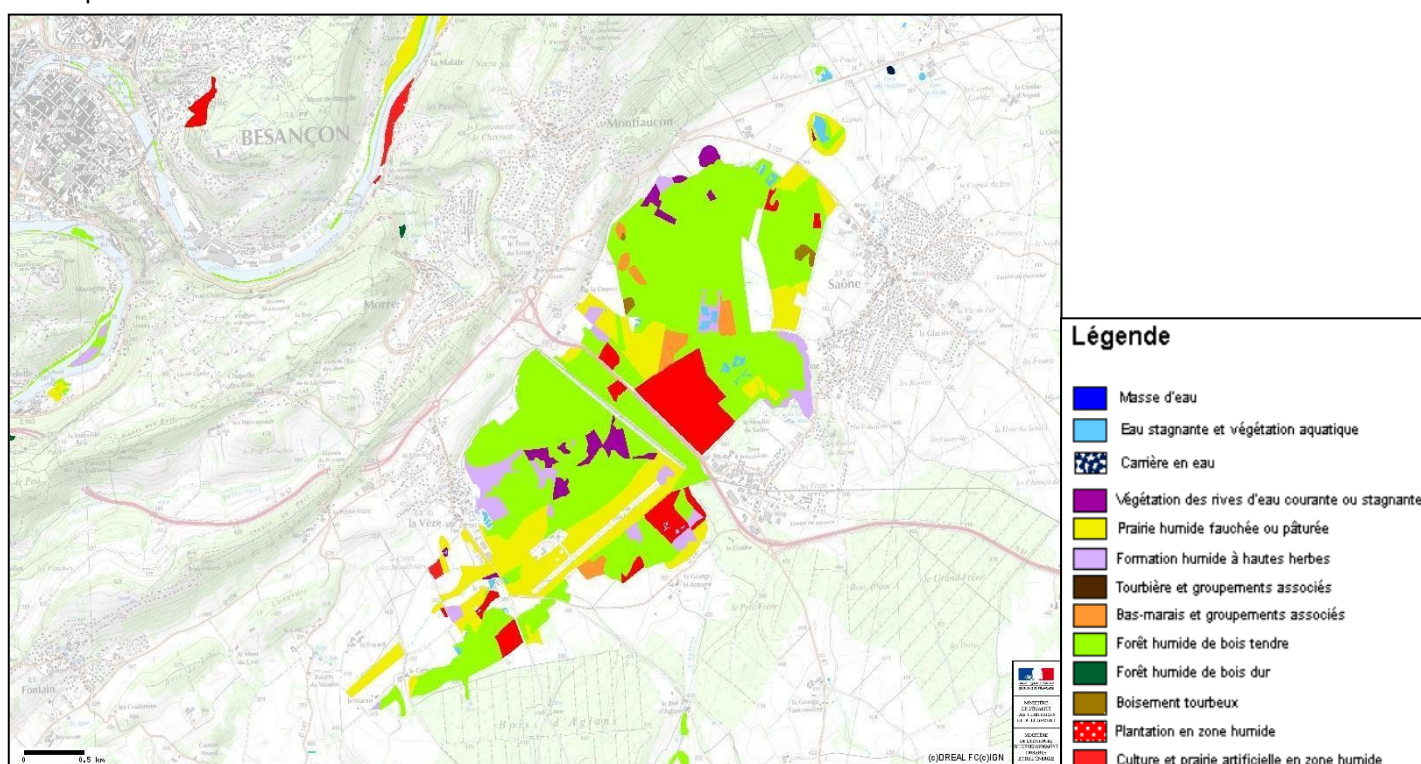
« Art. 2.-S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles définis sont exclusivement ceux décrits aux annexes 1 et 2 du présent arrêté.

« Art. 3.-Le périmètre de la zone humide est délimité, au titre de l'article L. 214-7-1, au plus près des points de relevés ou d'observation répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1er. Lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante. »

La DREAL Franche-Comté recense les zones humides de plus de 1 ha sur la région. La commune de Morre est concernée par deux zones considérée comme humides :

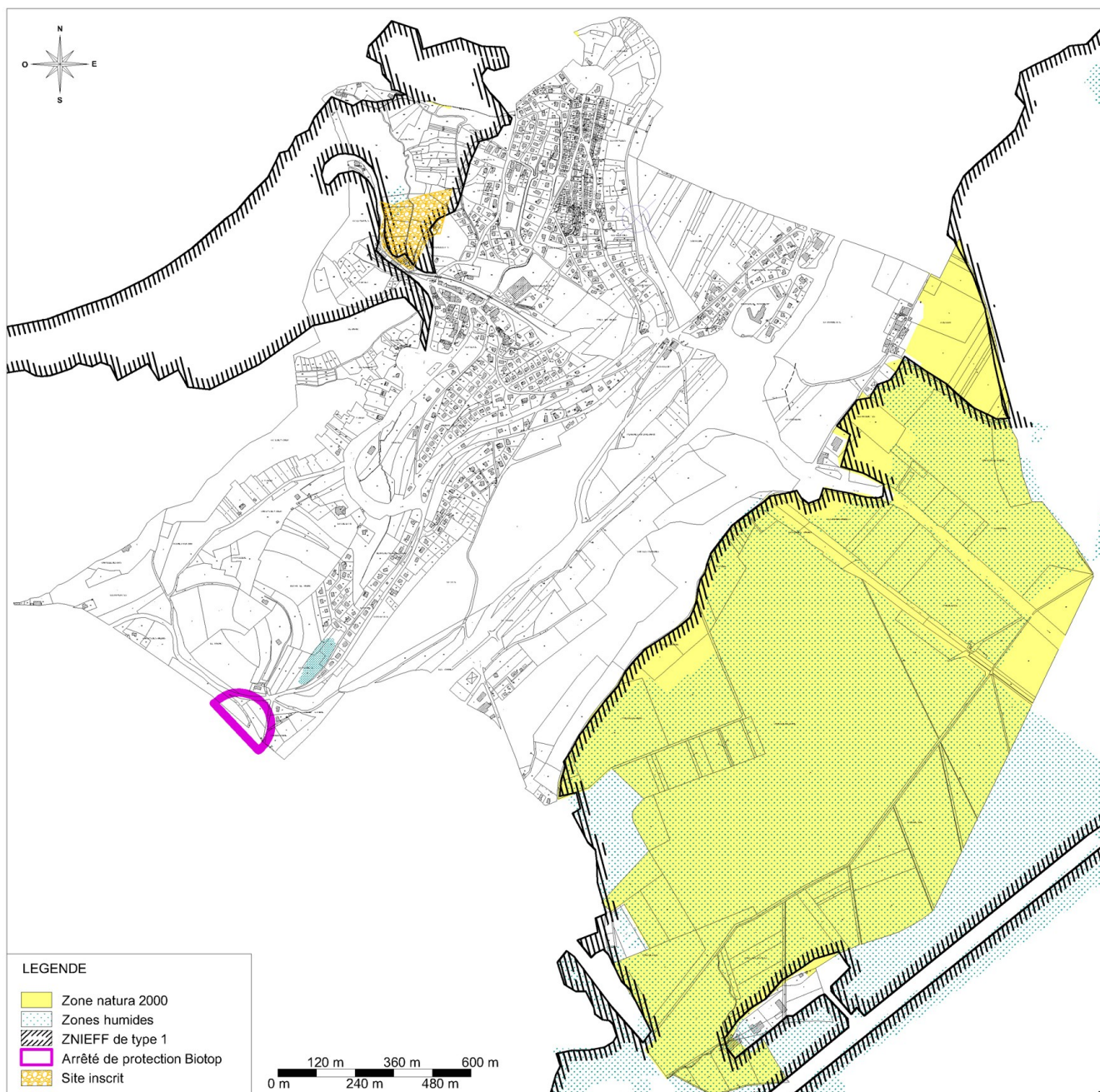
- La première est située au nord de la commune dans un secteur boisé. Il s'agit d'une forêt humide de bois dur.
- La seconde correspond au marais de Saône. Situé en limite ouest des premiers plateaux calcaire du Doubs, à environ 10 km au sud-est de Besançon, le marais de Saône présente une topographie relativement plane variant entre 380 et 390 m d'altitude. Le Creux-sous-Roche constitue son point bas à 367 m d'altitude. Conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, le marais de Saône constitue une vaste zone humide d'environ 800 ha, situé au sein d'une zone périurbaine, où se succèdent divers milieux correspondant à différents stades d'évolution. : prairies humides, mégaphorbiaies, cariçaies, roselières, molinaies, saulaies-aulnaies marécageuses, chênaies-charmaies...

Le Syndicat Mixte du Marais de Saône a lancé une série d'inventaires (faune, flore-habitats) de manière à cartographier, notamment, les différents habitats naturels le constituant. Ces habitats sont présentés plus précisément en annexes.



Cartographie des habitats du marais.
Source : DREAL Franche-Comté

Le bureau d'études IAD a également réalisé des investigations plus précises sur les secteurs d'extension de l'urbanisation afin de déterminer si les secteurs en question étaient concernés par des zones humides. La note sur les zones humides est présentée en annexe.



Cartographie du patrimoine naturel de la commune de Morre

✓ La trame verte et bleue

Suite au constat de dégradation du patrimoine biologique et écologique national, le Grenelle de l'Environnement a fait ressortir la nécessité de recréer un réseau d'échange fonctionnel pour les espèces animales et végétales à l'échelle nationale par la mise en place du concept de Trame verte et bleue. Ce réseau a pour but de permettre aux différentes espèces de réaliser l'ensemble de leur cycle de vie, à savoir : s'alimenter, se reproduire, se reposer, circuler, communiquer. Ce réseau contribue ainsi à la survie des espèces et à long terme au maintien des services éco-systémiques (qualité de l'eau, prévention des inondations, pollinisation, amélioration du cadre de vie...) liés à la biodiversité.

La trame verte et bleue est ainsi définie comme un outil d'aménagement du territoire constitué de réservoirs de biodiversité (zones vitales pour les espèces) et de corridors écologiques (éléments permettant de circuler et d'accéder aux différentes zones vitales). L'ensemble des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques est également appelé continuités écologiques. Les zones tampons correspondent à l'espace périphérique, qui entoure les réservoirs de biodiversité et les corridors, et les protège des influences extérieures dommageables.

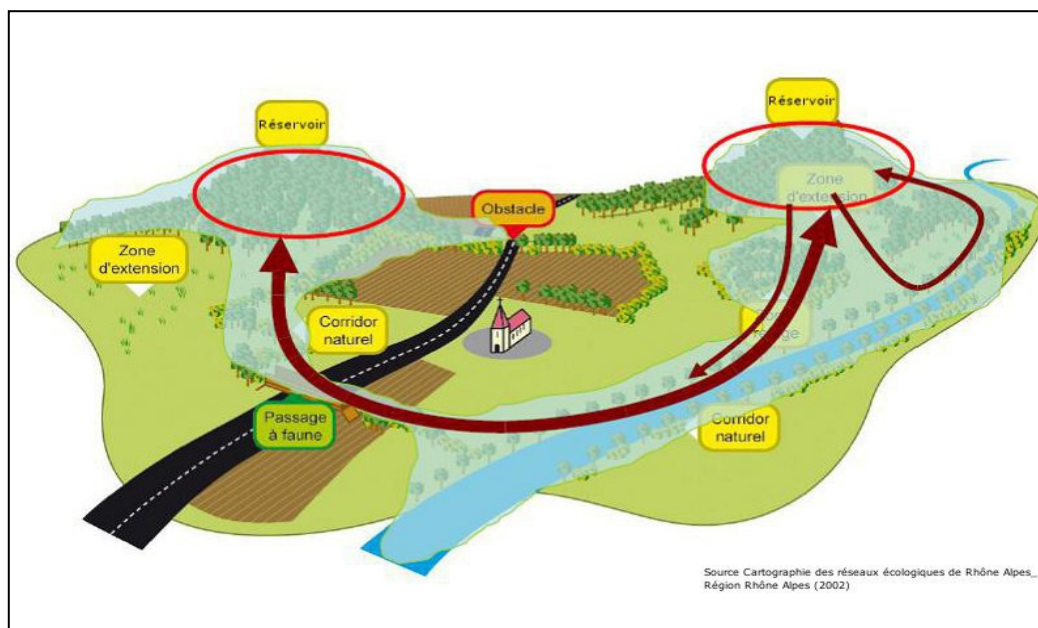


Schéma de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité et corridors)

La trame verte représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres (forêts, prairies...). La trame bleue correspond aux cours d'eau et zones humides (fleuves, rivières, étangs, marais). La trame verte et bleue regroupe plusieurs sous-trames regroupant des milieux de même nature (sous-trame prairiale, sous-trame forestière, sous-trame humide, sous-trame thermophile...). La superposition de l'ensemble des sous-trames donnent lieu à la trame verte et bleue.

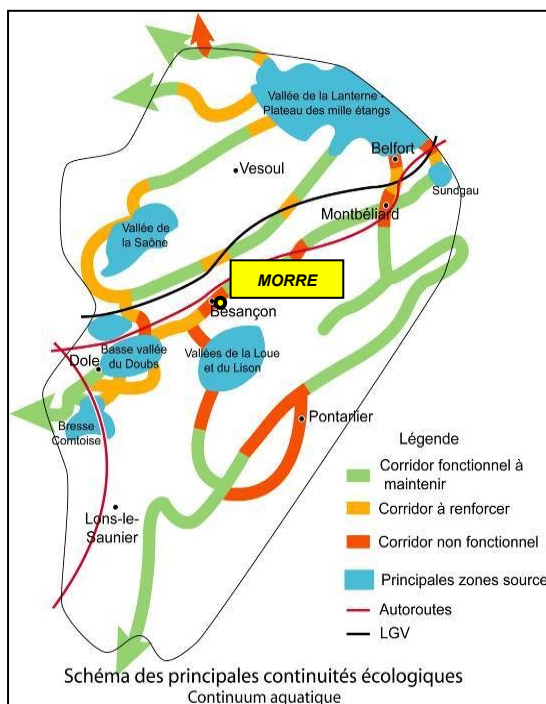
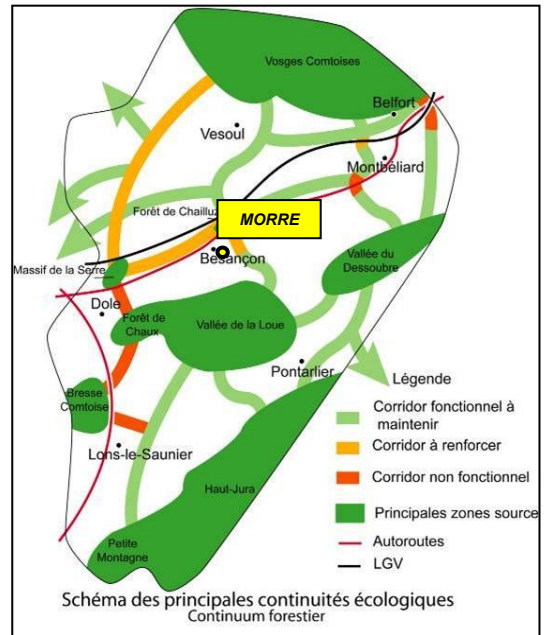
Un continuum regroupe l'ensemble des éléments de même nature que l'on peut traverser de manière (quasi-)continue. Ce terme équivaut quelque peu à la définition de sous-trame sauf que la notion de déplacement entre les différents milieux de même nature est prise en compte.

Pour établir la trame verte et bleue, les analyses doivent être déclinées à plusieurs échelles pour être efficaces. En effet, une échelle globale (nationale, régionale...) permet d'identifier les grands éléments, garantissant les flux d'espèces, à maintenir/ renforcer qui seront ensuite traités de manière plus concrète et précise à une échelle plus fine (communale).

Les échanges avec les élus ainsi que les différents passages effectués sur la commune dans le cadre des investigations de terrain permettent d'identifier les éléments (bosquets, haies, mares...) jouant un rôle dans la constitution de la trame verte et bleue à l'échelle de la commune mais également ceux limitant la mise en œuvre de celle-ci (routes, bâtiments...).

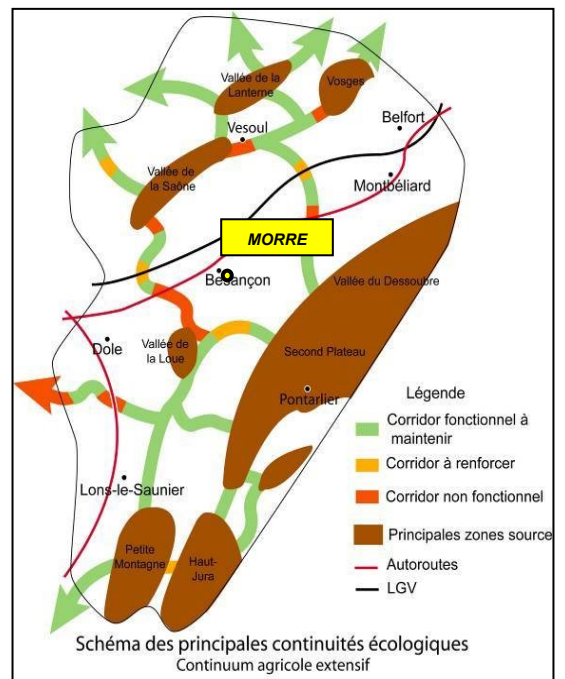
➤ **Analyse au niveau régional**

La commune de Morre n'est pas concernée par des continums forestiers.



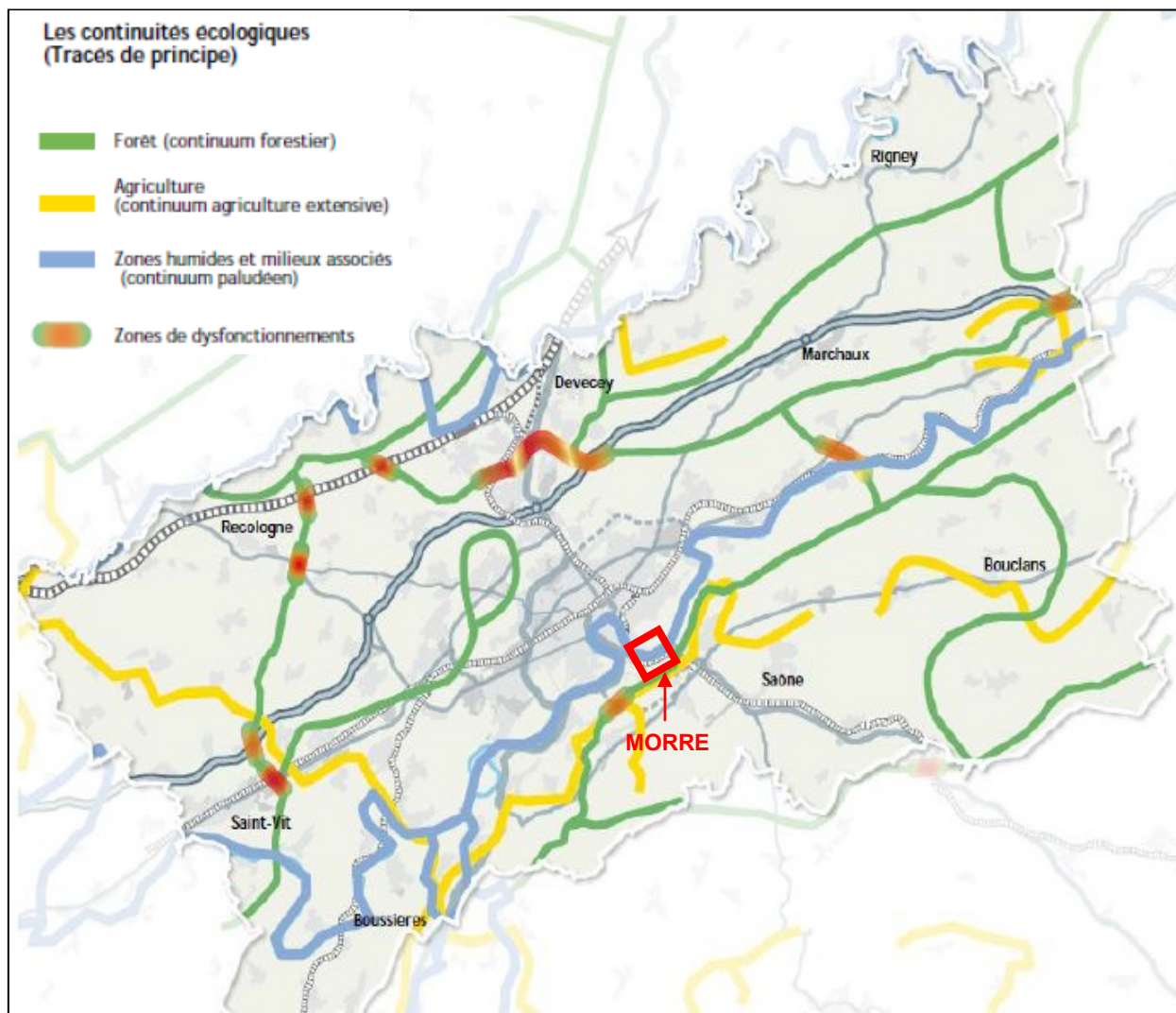
Morre est concernée par un corridor aquatique qualifié de « non fonctionnel ».

Morre n'est pas concernée par un corridor ou une zone nodale agricole d'importance régionale.



Au niveau régional, dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique, le marais de Saône ainsi que le ruisseau des Mercureaux ont été identifiés comme réservoirs régionaux de biodiversité pour les sous-frames des milieux aquatiques et des milieux humides (*Source supports cartographiques, documents de travail* du Schéma Régional de Cohérence Ecologique, SRCE). Au niveau des corniches de la citadelle et de la Côte du Doubs, un réservoir de biodiversité relatif aux milieux forestiers a également été identifié.

➤ **Analyse au niveau du SCoT de l'agglomération bisontine**



D'après le SCoT, la commune de Morre se situe au niveau du continuum paludéen (trait bleu sur la carte), c'est-à-dire au niveau d'un continuum relatif au marais, ce qui est confirmé par la présence du marais de Saône sur la commune.

➤ **Caractérisation de la trame écologique à l'échelle de la commune**

De par la présence du marais, la commune est très riche en biodiversité.

▪ **Zones nodales/Pôles de biodiversité**

Les zones nodales ou « pôles de biodiversité » sont des espaces particulièrement propices au développement de la biodiversité. Ces espaces concernent globalement les zones identifiées comme étant à forte ou très forte valeur écologique.

Le marais de Saône appartient non seulement à la Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs » mais il constitue également une entité à part entière en tant que ZNIEFF de type I. Le marais présente une diversité faunistique et floristique, aussi bien aquatique/humide que terrestre, importante ce qui lui confère le rôle de zone nodale ou réservoir de biodiversité sur la commune de Morre.

Au nord de la commune, la ZNIEFF « Corniches de la citadelle et côtes du Doubs » constitue également un secteur à fort intérêt écologique et est donc classé comme réservoir de biodiversité de par les espèces qui y trouvent refuge (faucon pèlerin, harle bièvre...). En terme de végétation, la forêt occupant les versants est de plusieurs types, ce qui favorise la diversité en espèces.

▪ **Zones de développement**

Les zones de développement constituent des espaces vitaux partiellement suffisants pour certaines phases de développement d'une population. A Morre, ces zones correspondent au bois de la Côte ainsi qu'à la bande boisée située en limite sud de la ZNIEFF « Corniche de la citadelle et côtes du Doubs ». Ces zones sont contiguës aux zones tampons.

▪ **Zones tampon**

Les zones tampons sont les zones qui protègent les zones nodales ou les corridors des effets perturbateurs des zones périphériques et augmentent la qualité des zones nodales et des corridors. Sur la commune de Morre, ces espaces correspondent à un ensemble de prairies de fauche et de pâture, souvent juste en limite de l'urbanisation. Ces zones constituent des espaces de transition non négligeables entre les secteurs à forte ou très forte valeur écologique et les milieux urbanisés.

▪ **Corridors écologiques**

Les corridors écologiques sont des lieux de dispersion d'individus faune ou flore ; ils constituent le lien fondamental de transition entre les pôles de biodiversité. Les corridors participent aux fonctions de brassage génétique des espèces. Il existe deux types de corridors :

- Les corridors continus ou linéaires comme les cours d'eau, les grands massifs forestiers.
- Les corridors discontinus ou « zones relais » comme les mares, les étangs, les bosquets, adaptés aux espèces susceptibles de voler ou de traverser des espaces inhospitaliers, comme de courtes surfaces minéralisées pour les petits mammifères et les reptiles.

Certaines structures linéaires boisées ou arbustives (alignements d'arbres, vergers...) pouvant servir de corridors écologiques ont été mises en évidence sur la carte de la trame verte et bleue (présentée ci-après). Ces corridors sont principalement situés au niveau des lieux-dits : Devant le Truchot, Parousot, Près du Désert et Cotaud Blanc (Trou au Loup).

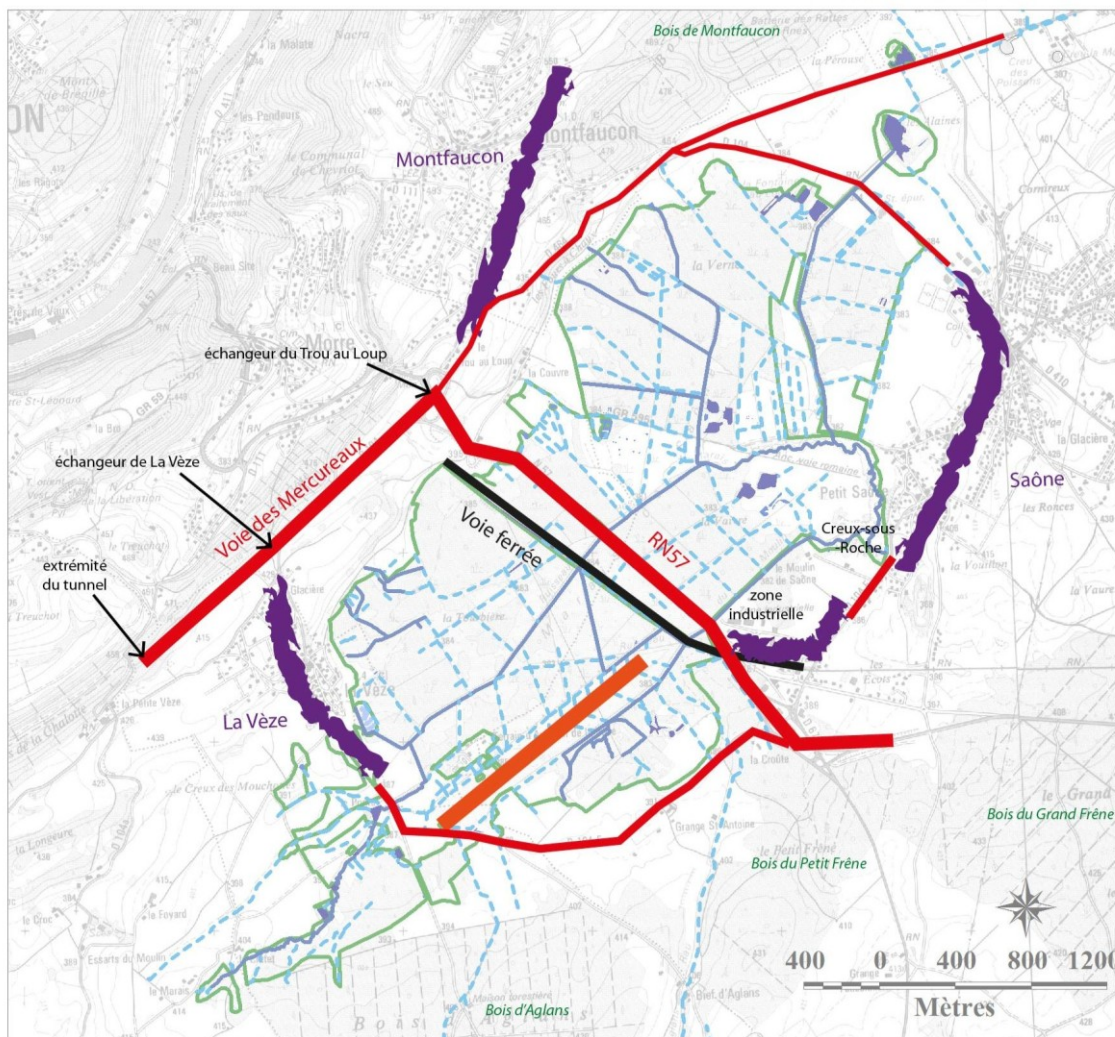
Ces corridors constituent des espaces relais soient des zones non ou très faiblement aménagées par l'homme, qui permettent d'assurer les fonctions d'alimentation, de reproduction, de repos, de halte migratoire indispensables aux espèces animales sauvages.

Ils permettant de faire le lien entre les différents secteurs d'intérêt écologique de la commune. Les espèces animales de grande taille peuvent migrer d'un secteur à un autre grâce à ces diverses structures boisées. Sont concernées : les espèces ayant une capacité de dispersion avérée tels que les grands mammifères (chevreuils, sangliers) ainsi que les oiseaux (rapaces, pics, pigeons et apparentés,...).

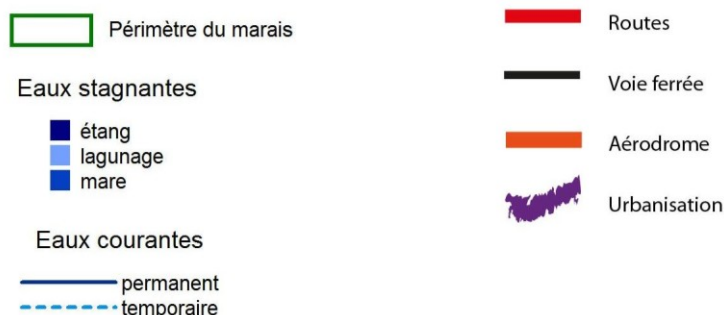
Ces zones relais favorisent les flux localisés d'espèces intra-communales, en particulier pour les espèces de taille réduite comme les petits mammifères (renards, hérissons, rongeurs, etc.), les petits oiseaux (passereaux), certaines chauve-souris et certains insectes ayant une capacité de dispersion plus ou moins importante tels que les odonates, orthoptères et coléoptères. Ils jouent également un rôle dans les flux d'espèces inter-communales.

▪ **Obstacles/Discontinuités**

A l'échelle de la commune de Morre, les échanges au sein même de la commune ainsi qu'avec le reste du territoire sont perturbés par la présence de quelques obstacles (voir carte ci-après).



Sources : IGN Scan25, SMMS, plan de gestion - Cartographie : Biotope, 2011



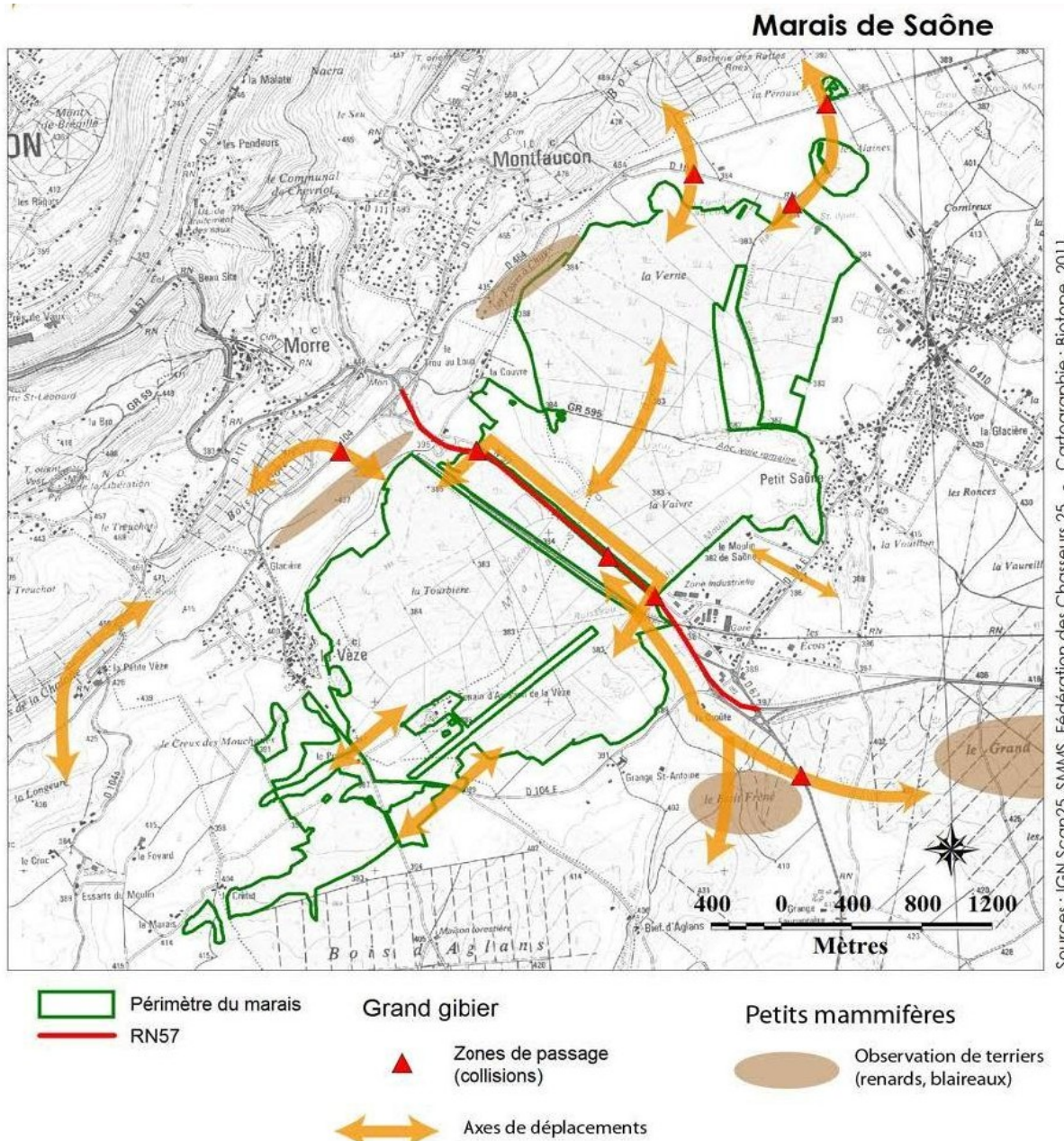
Principaux obstacles au déplacement de la faune au sein du marais.

Source : Etude d'opportunité d'aménagements en faveur de la continuité faune de part et d'autre de la RN57 dans sa traversée du marais de Saône, BIOTOPE.

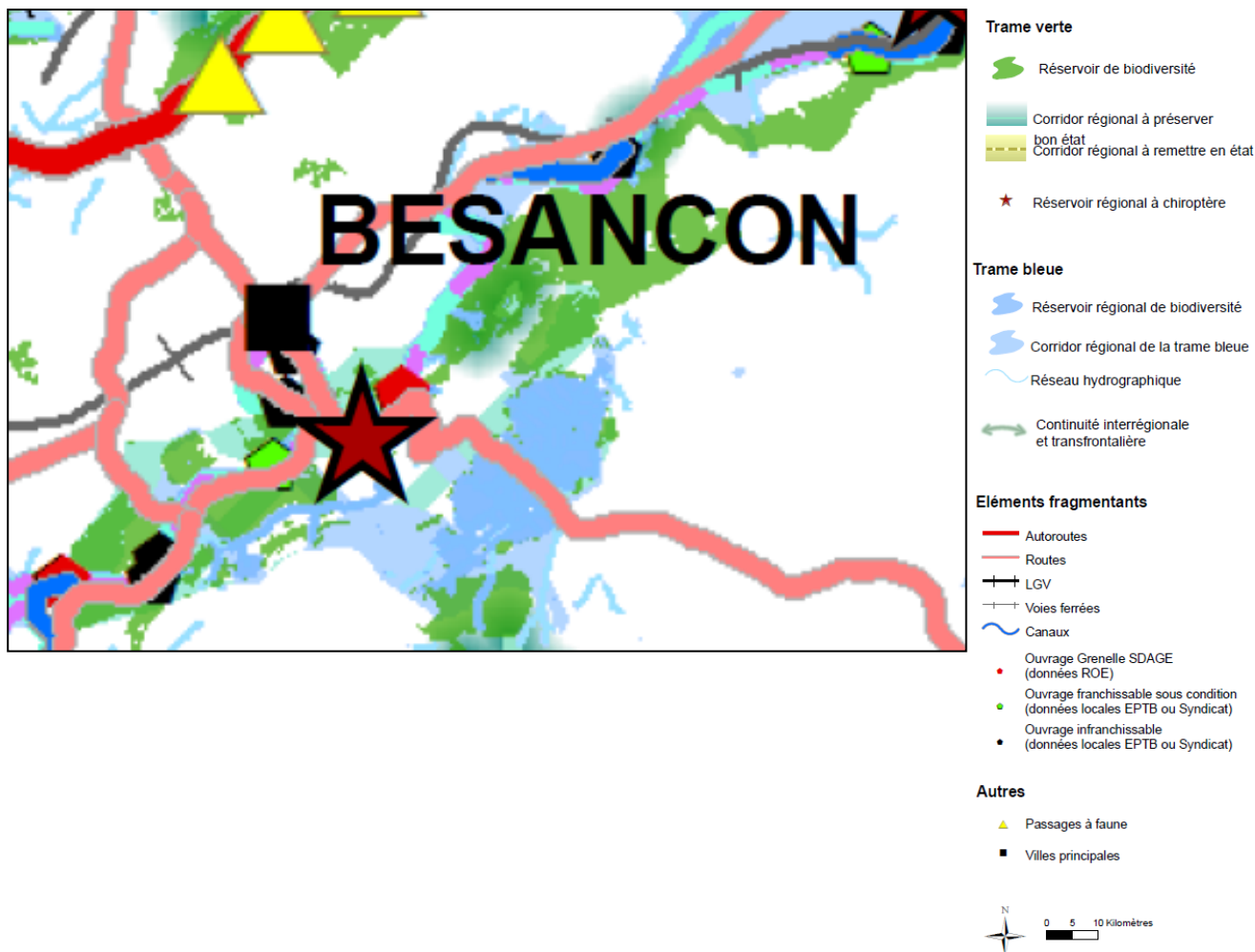
La commune peut être décomposée en deux grandes entités. La première située au nord-ouest, correspond au secteur urbain entouré de formations boisées et la seconde au sud-est, correspond au marais de Saône avec les secteurs agricoles en périphérie. Ces deux entités sont séparées par la route nationale 57 (ainsi que RD 464), infrastructure routière principale, On note tout de même que des obstacles sont également présents au sein et autour du marais (aérodromes, voie ferrée, route départementale, urbanisation).

Au nord de la commune, d'autres infrastructures font obstacle au déplacement de la faune. Cependant on suppose que des déplacements s'effectuent à travers la trame boisée notamment par le biais des réseaux de haies mis en évidence dans la partie « corridors ».

Une étude menée par le bureau d'études Biotope (février 2012), a mis en évidence l'orientation des déplacements des mammifères (zone de collisions) sur la commune et principalement sur le marais. La présence de cette infrastructure constitue un frein non négligeable au déplacement des espèces du nord au sud et vice versa. Ces difficultés de passage sont matérialisées par des zones de collision. Malgré l'existence d'ouvrages routiers et hydrauliques de part et d'autre de la route (non propices), les échanges nord/sud sont plutôt faibles par rapport aux échanges transversaux observés dans la partie sud de la commune, au niveau du marais.



Carte de déplacement des mammifères sur le marais de Saône.
 Source : Etude d'opportunité d'aménagements en faveur de la continuité faune de part et d'autre de la RN57 dans sa traversée du marais de Saône, BIOTOPE.

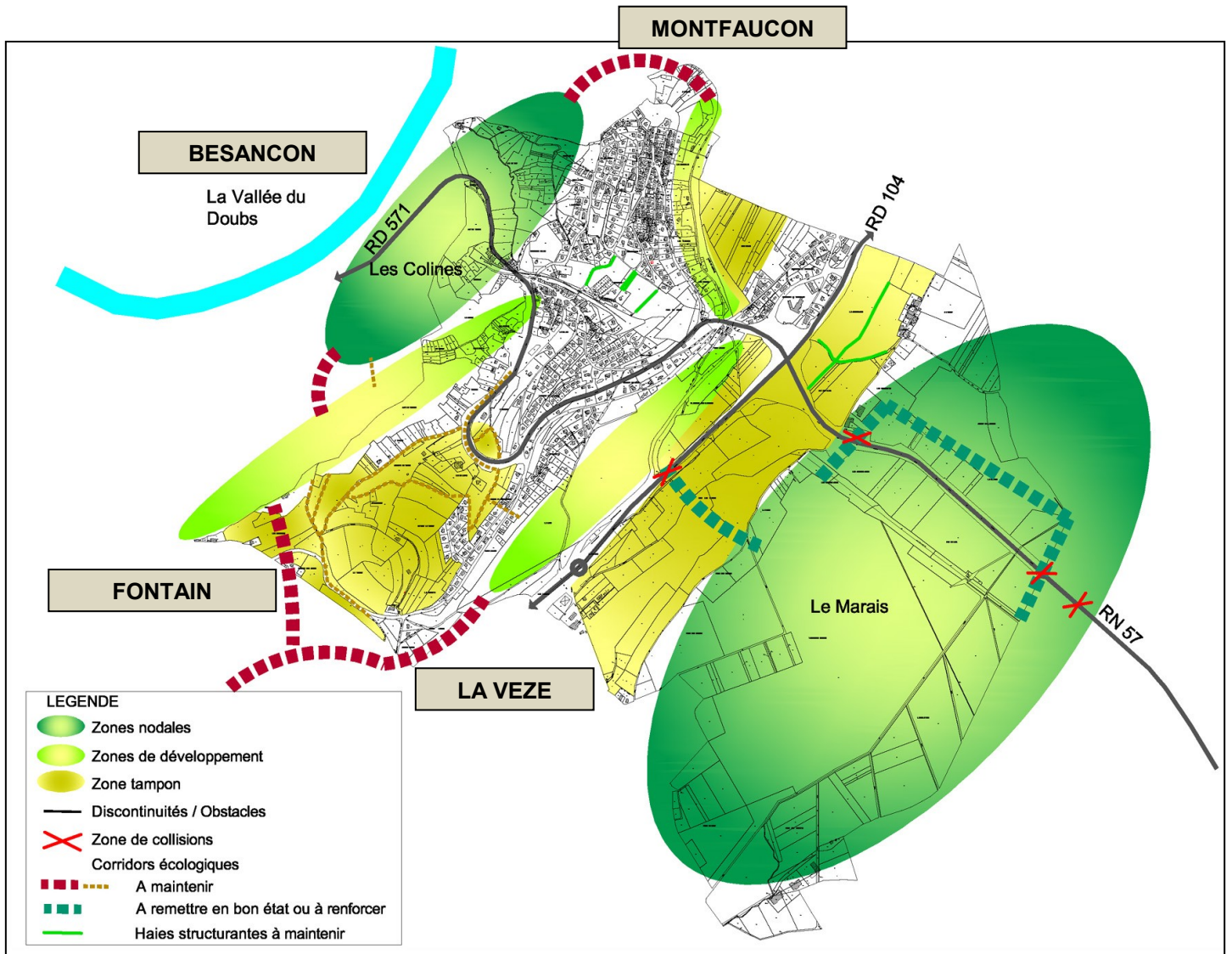


Carte globale de la trame verte et bleue à l'échelle régionale
(Source SRCE de Franche-Comté arrêté)

L'analyse des continuités à l'échelle régionale montre que la commune de Morre participe fortement aux fonctionnalités écologiques régionales et qu'elle présente ainsi un intérêt local non négligeable. En effet, des réservoirs de biodiversité appartenant aussi bien à la trame bleue (Marais de Saône, ruisseau des Mercureaux) qu'à la trame verte (Les collines, Marais de Saône) sont localisés sur le territoire.

La carte suivante présente la trame verte et bleue à l'échelle communale. Les échanges entre Morre et les communes limitrophes (Fontain, La Vèze, Besançon et Montfaucon) se font notamment à partir des corridors matérialisés sur la carte. Ces corridors, qui permettent les échanges entre les différents réservoirs de biodiversité (=zones nodales) identifiées sur la commune, sont matérialisés par les éléments boisés du territoire (haies à l'Ouest du territoire, ripisylves, coteaux boisés).

A l'Est du territoire, des haies ont été notées comme structurantes. Ces haies ont été repérées en raison du contexte dans lequel elles se situent et de leur importance vis-à-vis de la fonctionnalité des corridors. En effet, les haies présentes à l'Ouest du « Trou au Loup » et au niveau de la « Couvre », constitue des secteurs de transition non négligeables (pour l'avifaune et les chiroptères notamment) au vu de la densité du secteur bâti autour des milieux ouverts résiduels, dans le cas du « Trou au Loup » et de la présence des infrastructures routières dans le cas de la « Couvre ». Ces secteurs de transition permettent de relier les réservoirs des parties Nord/Sud et Est/Ouest du territoire.



Cartographie de la trame verte et bleue-Morre

2. LES MILIEUX RENCONTRES ET LA FLORE ASSOCIEE.

Les divers milieux qui se juxtaposent sur le territoire communal sont :

- le marais, qui occupe la majeure partie du sud de la commune,
- les formations boisées, qui sont relativement importantes sur la commune. On distingue plusieurs types de bois en fonction de l'acidité du sol, de l'exposition...
- les prairies mésophiles fauchées et/ou pâturées. Elles se répartissent en limite des formations boisées et du marais. Elles sont également insérées dans le tissu urbain au nord de la commune et en périphérie de celui-ci.
- les vergers sont principalement localisés dans la partie nord du village, en limite des zones urbanisées.

✓ **Formations boisées**

▪ Les boisements

Au total, les bois recouvrent 64 ha de la commune. Ils sont généralement installés sur des sols calcaires au niveau des crêtes et des fortes pentes. On retrouve des associations telles que :

- La chênaie-charmaie neutrophile calcicole (*code Corine Biotope 41.2*). Elle correspond à une forêt présentant une grande diversité floristique dans la plupart des strates. Strate arborescente : chêne sessile, chêne pédonculé, hêtre, merisier, charme... Strate arbustive : aubépine, églantier, noisetier, viorne lantane... Strate herbacée : gesse des bois, asperge des bois, mélisse à fleur... Selon la pente et l'exposition, on distingue plusieurs sortes de chênaie-charmaie calcicole.
- La chênaie pubescente (*code Corine Biotope 41.71*), s'installe sur les fortes pentes, sur les adrets où apparaissent les micro-falaises ou en bord de corniche. On retrouve cette association dans la forêt Chapelle des Buis à Morre. La strate arborée comporte le chêne pubescent, l'alisier blanc, l'érable à feuille d'obier, le chêne sessile, le frêne... La strate arbustive est composée d'espèces que l'on retrouve dans la chênaie-charmaie neutrophile calcicole auxquelles s'ajoutent des espèces thermophiles : la coronille jaune et le buis. La strate herbacée possède des espèces forestières calcicoles (gesse des bois...), mais également des espèces héliophiles et thermophiles (domptevenin, hellébore fétide, scorodaine...). Cette association est ponctuelle et représente un milieu intéressant du fait de sa rareté et de la richesse floristique. Sa préservation est donc souhaitable.
- La tillaie à érables (*code Corine Biotope 41.41*), retrouvée sur les pentes à éboulis mobiles, développés directement sous les falaises. Le peuplement est plus diversifié avec la présence du tilleul, de l'érable, du frêne, de l'orme des montagnes, l'alisier blanc... La strate arbustive est commune à la chênaie-charmaie. On retrouve des plantes inféodées aux pentes à affleurement rocheux (géranium herbe-à-Robert, polypode vulgaire). Sa préservation intégrale est fortement conseillée.
- L'érablière de versant ombragé (*code Corine Biotope 41.41*). Cette érablière se situe au niveau de la partie supérieure du vallon, très pentue, où le sol est peu stable et interrompu par des barres rocheuses. On y trouve l'érable sycomore, l'orme des montagnes, le frêne, le tilleul à grandes feuilles. La végétation herbacée y est luxuriante.

▪ Les formations boisées linéaires ou ponctuelles (haies-bosquets) (code Corine Biotope 84.2 et 84.3) :

Les haies et les bosquets sont assez présents sur la commune notamment au niveau des lieux-dits « Devant le Truchot » (en limite nord-ouest de Morre), « Parousot » et « la Grande Couve/Cotaud blanc ». Ces haies et bosquets participent au réseau d'échanges sur la commune. En effet, ces éléments forment des continuités avec des structures naturelles de plus grande surface, telles que le Bois de la Côte, le bois de Chapelle des Buis, et le marais de Saône.

De même que les prairies, les haies présentent des compositions différentes en fonction des sols. Au niveau de «Devant le Truchot », soit sur des sols marneux, les haies sont principalement constituées d'espèces méso-hygrophiles avec une dominance de frênes et d'érables sycomores.

Les espèces arbustives sont composées du noisetier, de l'aubépine, de l'églantier, du prunellier, du sureau noir ainsi que du fusain. Dans les zones les plus humides, les haies sont constituées de saules (saule blanc, saule marsault, saule pourpre) et d'arbustes tels que le fusain, l'aubépine monogyne...



Sur les sols calcaires, situés notamment aux lieux-dits « la Grande Couvre » et « Près de Désert », le chêne, l'érable champêtre, ainsi que le charme dominent les haies et bosquets. On retrouve des arbustes calcicoles du type viorne lantane, camérisier, troène, cornouiller sanguin.

D'autres structures linéaires se trouvent plus enclavées au sein des zones d'habitations. Ces structures ont un rôle tout aussi important dans les échanges, en fournissant des éléments de transition à travers la trame bâtie. L'ensemble de ces éléments structurent le paysage et jouent un rôle non négligeable dans la retenue des eaux, surtout dans les secteurs de pente.

- Les vergers (code Corine Biotope 83.15) :

Quelques vergers sont représentés sur la commune. Ils occupent des parcelles de taille hétérogène, permettant l'implantation de quelques arbres, jusqu'à plusieurs dizaines. L'ancienneté des vergers de même que leur niveau d'entretien sont variables. Différentes espèces peuvent être rencontrées, telles que les pommiers, les cerisiers, les pruniers et autres arbres fruitiers.

⇒ Ces vergers représentent un patrimoine important à conserver. En effet, les variétés locales de fruits ont tendance à disparaître progressivement sous la pression de l'uniformisation alimentaire. De plus, la valeur paysagère des vergers est importante.

Les vergers constituent également un habitat et un lieu de nourrissage intéressant pour l'avifaune. Notons que les vieux vergers aux arbres noueux et creux servent de nichoirs à une multitude d'oiseaux. Ils forment alors un milieu favorable à l'installation de certaines espèces peu communes.

- Des falaises (code Corine Biotope 62.1) :

Le territoire communal de Morre est composé dans la partie nord d'une falaise calcaire principalement occupée par de la végétation boisée.

C'est un milieu composé d'espèces végétales spécifiques avec de nombreux bryophytes et des fougères.

- ✓ **Formations herbacées/milieux ouverts**

Deux types de prairies mésophiles sont rencontrés sur la commune : les prairies de fauche et les prairies de pâture. On retrouve les prairies, au niveau des lieux-dits la Grande Couvre et la Glacière sur des sols calcaires, et également au niveau de Devant le Truchot/ Parousot (à l'ouest de Morre) sur des sols marneux. Les milieux ouverts occupent plutôt la partie centrale de la commune.

- Prairie de fauche (code Corine Biotope 38.2 Prairies à fourrage des plaines)

Les relevés de végétation effectués au sein des prairies de fauche montrent que ces prairies mésophiles sont dominées par les graminées telles que la houlque laineuse, le pâturin commun, le pâturin des prés, le dactyle aggloméré, la fétuque des prés... Ce type de prairie présente une diversité floristique relativement abondante (le trèfle des prés, le trèfle blanc, la capselle bourse-à-pasteur, le sainfoin, la bugle rampant...). Ces prairies présentent une diversité floristique différente en fonction du sol sur lequel elles sont situées. On peut y trouver selon les secteurs le fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), la

crépide bisannuelle (*Crepis biennis*), la carotte sauvage (*Daucus carota*), la scabieuse des champs (*Knautia arvensis*), l'avoine dorée (*Trisetum flavescens*), le cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*), la berce commune (*Heracleum sphondylium*), le géranium des prés (*Geranium pratense*), ou encore la grande marguerite (*Leucanthemum vulgare*).

Les prairies sur sol calcaire présentent des espèces floristiques plutôt thermophiles. Alors que pour les prairies installées sur sols marneux, on retrouve des espèces méso-hygrophiles.

- Prairie de pâture (code Corine Biotope 38.11 Pâturages continus)

Ce type de prairie concerne les milieux localisés à proximité d'exploitations et parfois difficilement exploitables par la fauche (topographie des lieux...). Les animaux exerçant une certaine pression sur les sols (piétinement) ainsi que sur la végétation (sélection des espèces végétales pour l'alimentation), la diversité floristique de ce type de milieu est souvent moins riche que celle des prairies de fauche. La physionomie des prairies de pâture et leur composition floristique est donc relativement caractéristique et fait apparaître des espèces résistantes au piétinement (plantain, trèfle, renoncule, pissenlit) et possédant une pousse rapide (ray-grass), ainsi que des touffes de refus constituées d'espèces telles que le chardon, ortie, gentiane jaune...).



- Pelouses mésophiles (code Corine Biotope 34.32):

La commune présente également des secteurs de pelouses de type mésophiles (34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides), souvent situées à proximité de bois (bois de la Côte, bois de la Chapelle des Buis). Ces pelouses présentent les espèces végétales suivantes : l'anthyllide vulnérable, la pimprenelle, la primevère officinale, la véronique petit-chêne...

Le pâturage extensif permet d'éviter la recolonisation de ces pelouses par les arbustes. Ces pelouses sont originales par la présence d'orchidées généralement plutôt ordinaires (orchis mâle, orchis homme pendu, orchis bouffon), mais la présence de l'orchis bouc, orchidée remarquable a déjà été relevée au niveau de la colline de la Glacière, là où le pâturage a été abandonné.



- ✓ **Formations humides**

- Le marais (code Corine Biotope 54)

Le marais de Saône présente des fonctions d'épuration et de stockage des eaux non négligeables. Au sein de dépressions imperméables, les marais d'eau douce forment de véritables réceptacles de matière et d'eau. En effet, l'eau parcourt le marais de façon lente, et les particules présentes dans l'eau vont ainsi être piégées dans le sol et/ou utilisées par la biomasse. Le fait de piéger ces particules (polluantes,

toxiques...) contribue donc à améliorer la qualité de l'eau. L'apport en eau du marais est réalisé en grande partie par les inondations. On observe d'ailleurs un caractère cyclique au niveau de la recharge hydrique avec des périodes de submersion et des périodes d'étiage importante.

La capacité de stockage de la zone humide dépend des atteintes qu'elle a subit. Le marais de Saône a subi des drainages ainsi que des modifications au niveau des cours d'eau, ce qui a conduit à accélérer le transit de l'eau à travers la zone humide. Le drainage du marais a permis d'accroître les potentialités pour l'agriculture en diminuant l'hydromorphie de la zone mais il a également induit des effets négatifs tels que la baisse des capacités de stockage et d'épuration du marais et la baisse de la richesse écologique.

De plus, le marais est soumis à des pollutions diverses des eaux dues aux éléments pénétrants le marais. Les sols du bassin versant présentent également une charge polluante importante.

Le marais présente plusieurs sources de pollution possible. Les activités agricoles, les stations d'épuration, de lagunage et d'assainissement autonome constituent les principales sources de pollutions en matière organique. Les pollutions par les produits phytosanitaires sont le résultat des activités agricoles dues à l'utilisation d'herbicides, fongicides, insecticides, mais également par les usages non agricoles (particuliers...). Des risques de pollutions accidentelles sont également possibles notamment par la présence de la nationale ainsi que les rejets d'eaux pluviales dues à la zone artisanale de Saône.

Le marais de Saône est inséré dans un contexte périurbain, où l'on retrouve plusieurs secteurs boisés permettant de créer une certaine continuité avec le marais.

Les habitats d'intérêt communautaire représentent plus d'un tiers de la surface cartographiée, et sont présentés en annexe.

Les espèces végétales présentes au sein du marais, ont été mises en évidence dans le Plan de Gestion du Marais, 2009-2013.

● Espèces rares et patrimoniales

=> L'atlas des plantes rares et protégées de Franche-Comté (Ferrez et al, 2001) recense les espèces suivantes sur la commune de Morre : *Limodorum abortivum* et *Ranunculus lingua*.

3. LA FAUNE.

L'ensemble des milieux naturels de la commune décrit précédemment favorisent une faune locale riche et diversifiée. Les données faunistiques suivantes sont issues de recherches bibliographiques (LPO-Franche-Comté, Sigogne, INPN, des documents divers issus du Syndicat Mixte du Marais de Saône (Plan de Gestion, études faunistiques et floristiques...) ainsi que des observations directes réalisées lors des investigations de terrain. La liste d'espèces n'est pas exhaustive mais donne une idée globale du type de faune rencontrée sur la commune.

La faune et plus particulièrement l'avifaune est classée par type de milieu fréquenté. Cependant, ce classement est donné à titre indicatif car les espèces animales sont amenées à fréquenter plusieurs types de milieux au cours de leur vie (nourrissage, repos...).

✓ **Faune présente sur la commune** (LPO, Sigogne, INPN)

▪ **Avifaune**

➔ **Avifaune des milieux boisés/forestiers (forêt de feuillus, conifères, mixtes)**

Au niveau ornithologique, les bois sont fréquentés par des rapaces protégés au niveau national tels que le Milan royal (*Milvus milvus*), l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)...

L'avifaune présente, en effet, une diversité importante sur la commune. Plusieurs espèces sont inféodées aux milieux boisés de feuillus et/ou de résineux, mais fréquentent tout de même quelques milieux ouverts pour se nourrir. Les milieux de type sous-bois, taillis ou encore haies (parcs, jardins, vergers) sont également fréquentés par quelques-unes de ces espèces. Certaines espèces d'avifaune apprécient particulièrement les zones boisées parsemées de zones humides telles que le Milan royal.

Globalement les espèces des milieux boisés sont :

- Accentueur mouchet (*Prunella modularis*)
- Alouette lulu (*Lullula arborea*)
- Bec-croisé des sapins (*Loxia curvirostra*)
- Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
- Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*)
- Bouvreuil trompettant (*Pyrrhula pyrrhula*)
- Buse variable (*Buteo buteo*)
- Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*)
- Chouette hulotte (*Strix aluco*)
- Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*)
- Geai des chênes (*Garrulus glandarius*)
- Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*)
- Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*)
- Grive draine (*Turdus viscivorus*)
- Grive litorne (*Turdus pilaris*)
- Grive mauvis (*Turdus iliacus*)
- Grive musicienne (*Turdus philomelos*)
- Grosbec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*)
- Hibou moyen-duc (*Asio otus*)
- Jaseur boréal (*Bombycilla garrulus*)
- Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*)
- Merle noir (*Turdus merula*)
- Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*)
- Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*)
- Mésange boréale (*Poecile montanus*)
- Mésange charbonnière (*Parus major*)
- Mésange huppée (*Lophophanes cristatus*)
- Mésange noire (*Periparus ater*)
- Mésange nonnette (*Poecile palustris*)
- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Pic épeiche (*Dendrocopos major*)
- Pic épeichette (*Dendrocopos minor*)
- Pic mar (*Dendrocopos medius*)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- Roitelet à triple bandeau (*Regulus ignicapilla*)
- Roitelet huppé (*Regulus regulus*)
- Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*)
- Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*)
- Pinson du Nord (*Fringilla montifringilla*)
- Pigeon colombin (*Columba oenas*)
- Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*)
- Sittelle torchepot (*Sitta europaea*)
- Sizerin flammé (*Carduelis flammea*)
- Tarin des aulnes (*Carduelis spinus*)
- Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*)
- Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*)
- Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)

→ Avifaune des milieux ouverts et semi-ouverts

De nombreuses espèces d'oiseaux affectionnent ces milieux, mais rares sont celles qui y vivent en permanence. De fait, la présence de haies et de buissons à proximité ou au sein de ces milieux ouverts constituent un atout, ce qui participe à enrichir le nombre d'espèces fréquentant les lieux. De nombreuses espèces utilisent ce type de milieu comme terrain de chasse. Seule une espèce peut se maintenir sur ce type de milieu : l'alouette des champs.

- Bergeronnette grise (*Motacilla alba*)
- Bruant jaune (*Emberiza citrinella*)
- Bruant zizi (*Emberiza cirlus*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)
- Corneille noire (*Corvus corone corone*)
- Coucou gris (*Cuculus canorus*)
- Effraie des clochers (*Tyto alba*)
- Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*)
- Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*)
- Faisan de Colchide (*Phasianus colchicus*)
- Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)
- Faucon émerillon (*Falco columbarius*)
- Fauvette grisette (*Sylvia communis*)
- Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*)
- Hypolaïs icterine (*Hippolais icterina*)
- Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*)
- Merle à plastron (*Turdus torquatus*)
- Pic vert (*Picus viridis*)
- Pie bavarde (*Pica pica*)
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
- Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*)
- Pipit des arbres (*Anthus trivialis*)
- Pipit spioncelle (*Anthus spinoletta*)
- Pouillot de Bonelli (*Phylloscopus bonelli*)
- Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
- Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)
- Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*)
- Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)
-

→ Avifaune des milieux humides/aquatiques

- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*)
- Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*)
- Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)
- Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)
- Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)
- Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)
- Canard siffleur (*Anas penelope*)
- Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*)
- Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)
- Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*)
- Faucon hobereau (*Falco subbuteo*)
- Foulque macroule (*Fulica atra*)
- Grande Aigrette (*Casmerodius albus*)
- Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*)
- Grue cendrée (*Grus grus*)
- Harle bièvre (*Mergus merganser*)
- Héron cendré (*Ardea cinerea*)
- Locustelle tachetée (*Locustella naevia*)
- Panure à moustaches (*Panurus biarmicus*)
- Pipit farlouse (*Anthus pratensis*)
- Râle d'eau (*Rallus aquaticus*)
- Rémiz penduline (*Remiz pendulinus*)
- Rousserole effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*)
- Rousserole verderolle (*Acrocephalus palustris*)
-

→ Avifaune des milieux urbanisés

De nombreuses espèces se sont adaptées aux milieux urbains. Les parcs, jardins présentent donc une faune assez banale qui participe tout de même à la biodiversité de la commune :

- Choucas des tours (*Corvus monedula*)
- Pigeon ramier (*Columba palumbus*)
- Moineau domestique (*Passer domesticus*)
- Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)
- Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)
- Martinet noir (*Apus apus*)
- Moineau friquet (*Passer montanus*)
- Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*)
- Rougegorge à front blanc (*Phoenicurus*)
- Serin cini (*Serinus serinus*)
- Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*)

D'autres espèces apprécient plus particulièrement les milieux relativement rocheux, les falaises telles que le pigeon biset domestique (*Columba livia*), Bruant fou (*Emberiza cia*), Goéland leucopnée (*Larus michahellis*), Vautour fauve (*Gyps fulvus*). Certaines espèces apprécient la présence de milieux escarpés et rocheux avec la présence de milieux plus humides (ex : Milan noir-*Milvus nigrans*). D'autres encore fréquentent les milieux proches de l'eau, telles que la Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*).

→ Avifaune ubiquiste

D'autres espèces ne sont pas inféodées à un milieu particulier et sont amenées à en fréquenter plusieurs (espèces ubiquistes) : le corbeau freux (*Corvus frugilegus*), la fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), le Grand Corbeau (*Corvus corax*).

▪ Mammifères

Les bois occupent une part importante sur la commune de Morre, ce qui favorise le développement de grand gibier. On retrouve ainsi du chevreuil (*Capreolus capreolus*), du sanglier (*Sus scrofa*), du chamois (*Rupicapra rupicapra*), du renard roux (*Vulpes vulpes*) mais également des mammifères de plus petite taille tels que le blaireau européen (*Meles meles*), l'écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), la fouine (*Martes foina*), le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), l'hermine (*Mustela erminea*), le lérot (*Eliomys quercinus*), le lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*).

▪ Chiroptères

- Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)
- Noctule commune (*Nyctalus noctula*)
- Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)
- Plecotus
- Pipistrelle soprane (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhli*)
- Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)
- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)
- Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- Oreillard roux (*Plecotus auritus*)

▪ Reptiles

- Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)
- Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)
- Couleuvre à collier (*Natrix natrix*)
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

▪ Insectes

La commune est également fréquentée par les insectes suivants, dont certaines constituent des espèces protégées et menacées :

- Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*)
- Agrion nain (*Ischnura pumilio*)
- Aurore (*Anthocharis cardamines*)
- Azuré de la Bugrane (*Polyommatus icarus*)
- Citron (*Gonepteryx rhamni*)
- Criquet des clairières (*Chrysochraon dispar*)
- Criquet des pâtures (*Chorthippus parallelus*)
- Criquet des roseaux (*Mecostethus parapleurus*)
- Criquet duettiste (*Chorthippus brunneus*)
- Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*)
- Criquet italien (*Calliptamus italicus*)
- Criquet mélodieux (*Chorthippus biggutulus*)
- Cuivré commun (*Lycaena phlaeas*)
- Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
- Damier de la succise (*Euphydryas eurynia*)
- Decticelle cendré (*Pholidoptera griseoaptera*)
- Demi-deuil *Melanargia galathea*
- Flambé (*Iphiclides podalirius*)
- Gomphocère roux (*Gomphocerippus rufus*)
- Gomphus vulgatissimus
- Grand nègre des bois (*Minois dryas*)
- Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*)
- Grande tortue (*Nymphalis polychloros*)
- Grillon champêtre (*Gryllus campestris*)
- Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*)
- Hespérie du Chiendent (*Thymelicus acteon*)
- Libellula depressa
- Meconème tambourinaire (*Meconema thalassinum*)
- Myrtil (*Maniola jurtina*)
- Orthetrum brunneum
- Orthetrum coerulescens
- Petite tortue (*Aglais urticae*)
- Pyrrhosoma nymphula
- Thécla de l'amarel (*Satyrion acaciae*)

✓ Faune du marais de Saône (données issues du Syndicat Mixte du Marais de Saône)

Ci-dessous une liste non exhaustive des espèces que l'on retrouve au sein du marais de Saône.

▪ Oiseaux

Le marais présente une bonne diversité d'espèces. Il abriterait 80 à 82 espèces d'oiseaux nicheurs. De nombreuses espèces, notamment celles liées aux milieux ouverts et aux milieux humides ont déjà disparues ou sont en forte régression, environ 12, d'après les naturalistes locaux. On peut citer : le râle des genêts, le courlis cendré, la rousserolle turdoïde ou encore la marouette ponctuée.

Le marais joue également un rôle de zone de transition pour les oiseaux lors de leur migration (bécassine des marais, bécassine sourde).

Les données les plus nombreuses concernent les espèces inféodées aux milieux arbustifs humides ou non ainsi qu'aux milieux forestiers au vu de la morphologie actuelle du marais.

▪ Mammifères

Des espèces de divers milieux se côtoient sur le marais. On retrouve des espèces liées aux milieux ouverts (prairies, cultures) telles que la taupe ou encore le lièvre brun, mais également des espèces forestières (chat forestiers, martre des pins, musaraigne, sanglier, putois...). On trouve également des espèces commensales de l'homme (lérot, loir gris), ainsi que des espèces liées aux zones humides (rat des moissons).

Les chiroptères ont été aperçus sur les sites alentours, donc il est possible que ceux-ci se reproduisent ou viennent chasser sur le marais.

▪ Amphibiens

Le marais et ses alentours présentent des milieux favorables au cycle de vie des amphibiens :

- Pour la reproduction : (mares, fossés, étangs, zones inondées...).
- Pour l'hivernage (forêt à proximité immédiate).

Le marais présente une diversité intéressante. On dénombre dix espèces d'amphibiens :

Noms communs	Noms latins	Statut de protection
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	Espèces protégée en France
Grenouille agile	<i>Rana dalmanita</i>	Espèce protégée en France (pour l'espèce et le biotope), quasi menacée en FC (annexe IV Dir. Habitats)
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Espèce protégée partiellement
Grenouille verte	<i>Rana kl. esculenta</i>	Espèce protégée partiellement
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Espèce protégée en France
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Espèce protégée en France (pour l'espèce et le biotope), vulnérable en FC (annexes II et IV Dir. Habitats)
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	Espèces protégée en France
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Espèce protégée en France et vulnérable en FC (annexes II et IV Dir. Habitats)
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	Espèces protégée en France et vulnérable en FC
Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	Espèce protégée en France et vulnérable en FC

Des infrastructures créent une rupture physique est/ouest du marais : il s'agit de la RN 57 et de la voie ferrée. Ces éléments fragmentent le marais et limitent les échanges entre les deux portions du marais. Cependant, on retrouve des populations d'amphibiens de part et d'autre de la RN57.

▪ Reptiles

Les études sur les reptiles du marais sont peu nombreuses. Les observations ont montré la présence de six espèces (lézard agile, lézard vivipare, orvet, lézard des murailles...). Au niveau du Creux-sous-Roche, des populations de couleuvre verte et jaune ainsi qu'à collier sont présentes.

▪ Poissons

On dénombre 4 secteurs piscicoles sur le marais de Saône :

- Un secteur caillouteux abritant des truites, alimenté par de l'eau de source.
- Un secteur, à courant lent présentant une accumulation de limon, où l'ensemble des poissons présents dans les ruisseaux sont présents.
- Un secteur pentu correspondant à la vallée du Creux-sous-Roche où se trouvent le goujon et la loche franche.
- Les étangs et les eaux stagnantes où l'on retrouve la carpe et le poisson-chat.

Les inondations du marais permettent les échanges entre les espèces piscicoles de milieux non connectés lors des périodes de basses eaux. Les poissons peuvent donc effectués des déplacements plus importants. 7 espèces ont été retrouvées au niveau de l'étang des Alaines dont 2 espèces exotiques dominantes: la perche-soleil et le poisson-chat. Le brochet a également été contacté sur l'étang.

▪ Rhopalocères

Les rhopalocères présentant une certaine plasticité et pouvant ainsi occuper des milieux diversifiés et assez vastes, sont représentés en grand nombre sur le marais. Quarante-trois taxons ont été relevés.

▪ Odonates

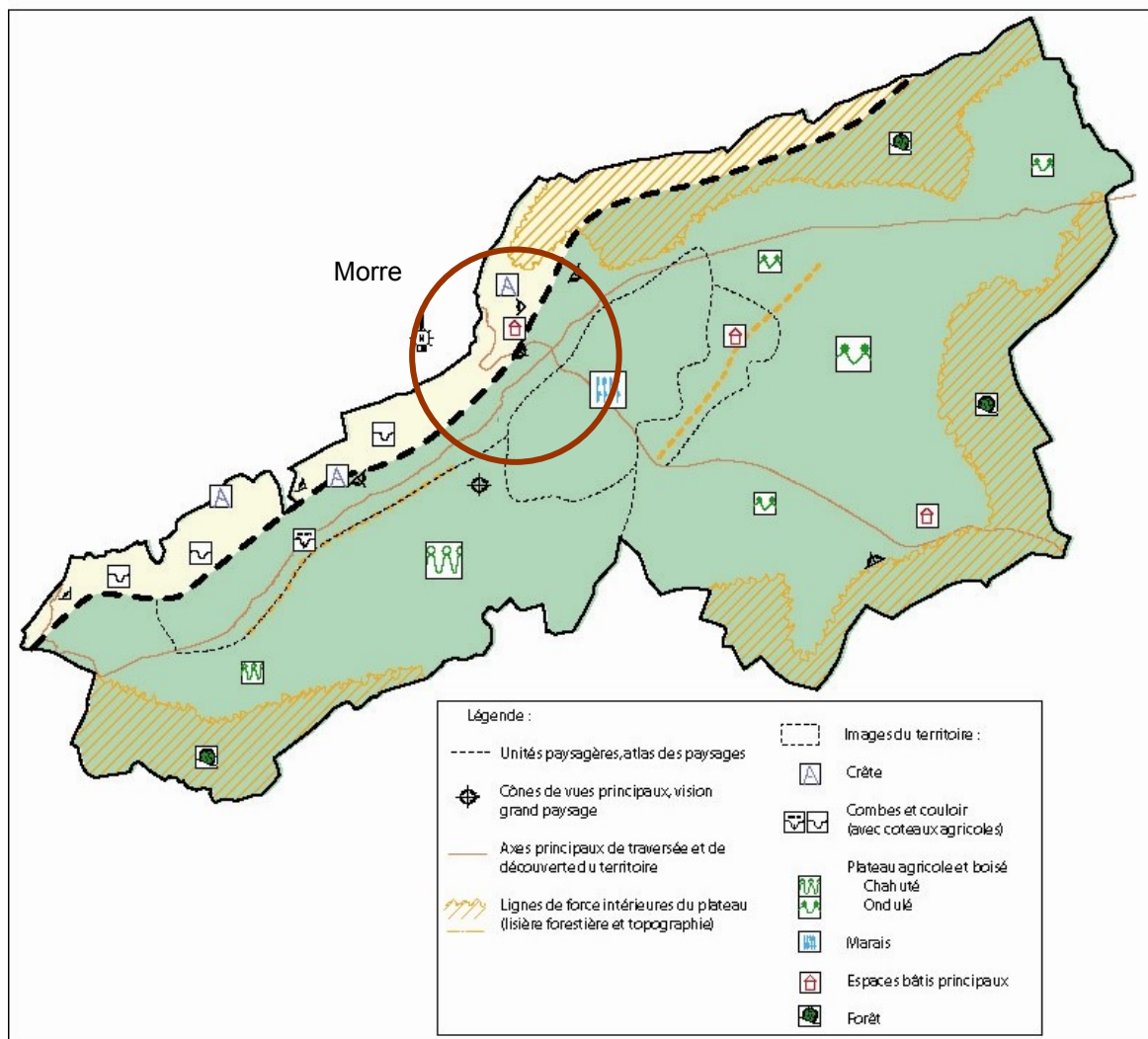
Comme pour les rhopalocères, les espèces possédant de faibles exigences écologiques et s'adaptant à plusieurs types de milieux tendent à perdurer. Les espèces liées à des zones particulières comme les zones tourbeuses vont disparaître de manière plus précoce par rapport aux autres. 30 espèces de libellules sont présentes sur le marais soit presque la moitié des espèces de Franche-Comté.

1. LES UNITES PAYSAGERES.

Sans être dans le prolongement direct de Besançon, Morre n'en demeure pas moins une entrée sur l'agglomération et le Nord Franche-Comté pour les habitants du plateau du Doubs et des régions limitrophes. Elle a également, dans le cadre de la CAGB, adhérer à la charte paysagère des collines de la vallée du Doubs.

La commune de Morre constitue :

- * Un point d'unification car les limites administratives de la commune englobent une partie du marais de Saône (plateau) et le Val de l'Enfer descend jusqu'au bord du Doubs (Besançon).
- * Un point de passage car la différence d'altitude entre le plateau (altitude 500 m) et Besançon (300 m) impose un nombre limité de chemins entre ces deux ensembles. Morre correspond au passage principal par le Trou au Loup et la R.N. 57 tout en tenant compte depuis peu mais pour longtemps de la création de la voie des Mercureaux qui permet de réduire le trafic sur la Côte de Morre.
- * Un point de transition et de rupture : Les incidents géologiques ont conduit à une coupure franche entre le plateau et la Vallée du Doubs : le faisceau bisontin.

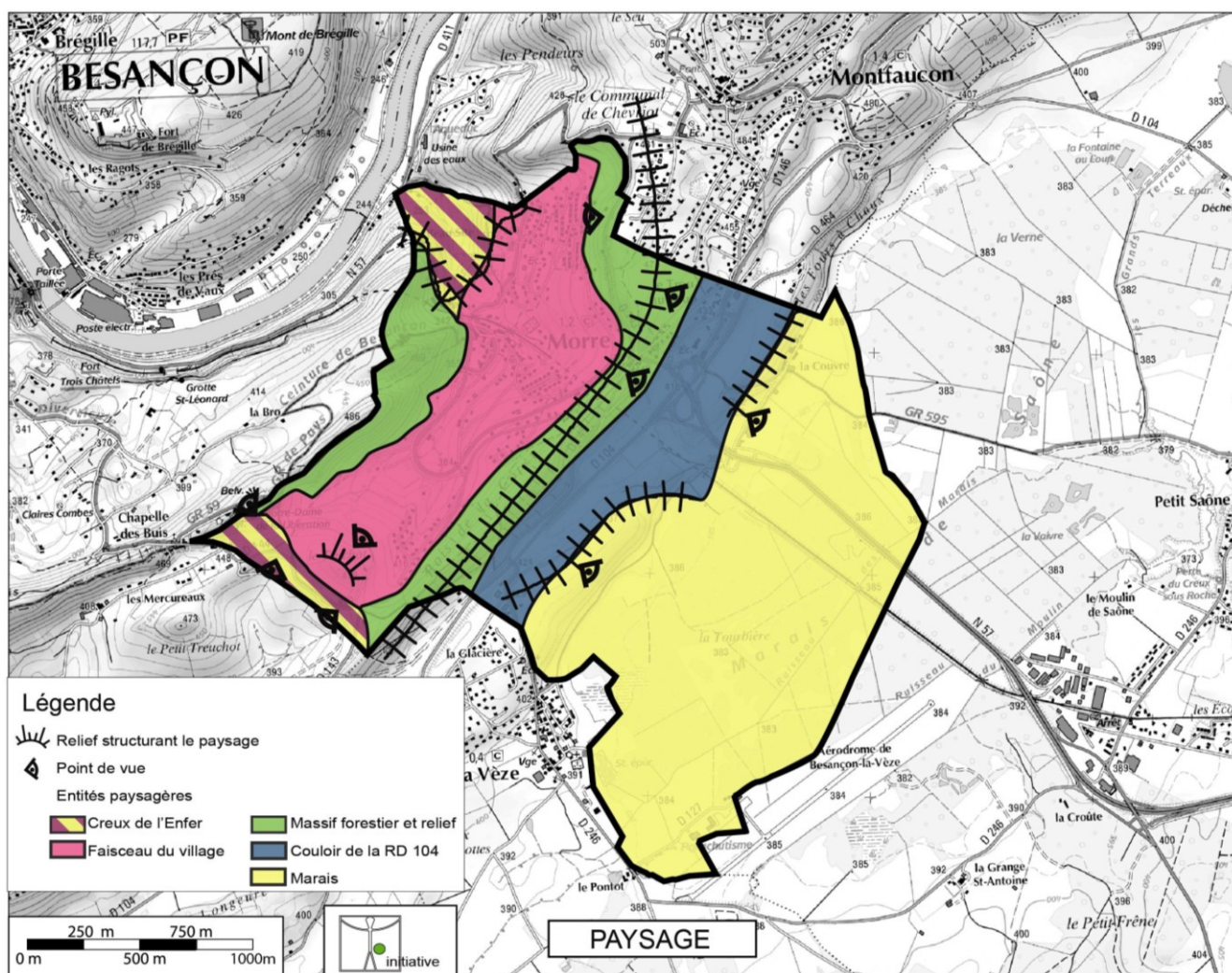


Cartographie du paysage du plateau – étude plateau – IAD - 2004

En terme de paysage, ces différentes données permettent :

- de mettre en évidence les éléments structurants suivants :
 - . le relief (avec les deux crêtes comme ligne d'horizon pour la partie "village", avec des versants abrupts et l'occupation végétale et urbaine qui en découlent),
 - . la voirie et essentiellement la R.N. 57 et la RD 571 qui sillonnent ce relief,
 - . l'urbanisation sur les versants,
- de scinder la commune en deux entités nettement indépendantes :
 - . le secteur situé dans le faisceau bisontin qui s'organise et s'articule en fonction du relief, présente un paysage du type coteaux et combe où les points de vue sont nombreux,
 - . le secteur du plateau qui depuis le versant Sud-Ouest de la Côte du Bois montre un paysage ouvert à l'ambiance végétale et agricole descendant vers le marais de Saône.

A quelques exceptions près (hameau de Chapelle-des-Buis, secteur jouxtant Montfaucon ou Val d'Enfer), les deux entités représentent ici les deux unités paysagères principales de la commune. On retrouve également des sous-unités ou des unités paysagères de moindres surfaces.



Le village de Morre dans le faisceau bisontin, unité indépendante aux perceptions multiples

L'ambiance générale de cette unité reflète un paysage de montagne, très urbanisé et refermé (combe). Les respirations visuelles sur l'extérieur sont limitées au « Creux de l'Enfer » et aux percées entourant le Mont du Truchot. Ce mont complète en outre les éléments structurants que sont les crêtes des "Buis" et "du Bois de la Côte".

A l'intérieur de cet espace, les vues sont très nombreuses et variées. Avec notamment :

- la prédominance du "Truchot", espace végétal formant une sorte d'amphithéâtre au-dessus du village. Le relief est souligné par des talus boisés, des haies. L'habitat ne domine pas et s'est intégré au relief sous forme de groupe plus adapté que le mitage des maisons isolées,
- la masse bâtie centrale, au coeur de la combe, formant une cohérence de groupe sans vraiment réaliser une intégration qualitative entre le vieux village et les lotissements Est. La séparation de la voie SNCF n'apparaît pas à cette échelle de grand paysage. Elle reste cependant une contrainte dans la circulation à l'intérieur du village.
- Le "Creux d'Enfer". Petit secteur très escarpé et très végétalisé, il prend son importance à l'échelle de proximité ou depuis la "Malatte". Ce vallon assure la transition entre la combe et la vallée du Doubs vers laquelle il s'ouvre. Emergeant à hauteur des maisons de Morre, un ruisseau tombe en cascade sur une quarantaine de mètres puis s'écoule ensuite dans le fond du vallon en direction du Doubs. Ce n'est qu'une fois dans le site que l'on perçoit les différentes ambiances visuelle (luxuriance du couvert forestier et herbacée et dimension du site), sonore (le bruit de la circulation n'atteint pas les lieux de sorte que seule la cascade est audible) et olfactive (odeurs d'origine végétale variant suivant les saisons : ail des ours au printemps...).



Le marais

Occupant près de la moitié de la superficie communale, cette unité paysagère de grande échelle présente une ambiance générale liée au marais (végétation omniprésente, platitude, ouverture des vues...), un paysage de référence. Elle propose néanmoins des variantes d'ambiance dans le prolongement du "Bois de la Côte" et vers Montfaucon essentiellement avec les prés "Sur Roche" et le "Trou au Loup". Ce dernier constituant un point de repère, avec les deux bâtisses (fermes) ressemblant aux remparts d'une citadelle. La "Couvre" présente, elle aussi, un micro-paysage mais plus isolé. Il tourne le dos à Morre et s'ouvre vers le marais.



Vue générale sur le marais et perception de La Couvre.



2.: LES ENTREES DANS LE VILLAGE.

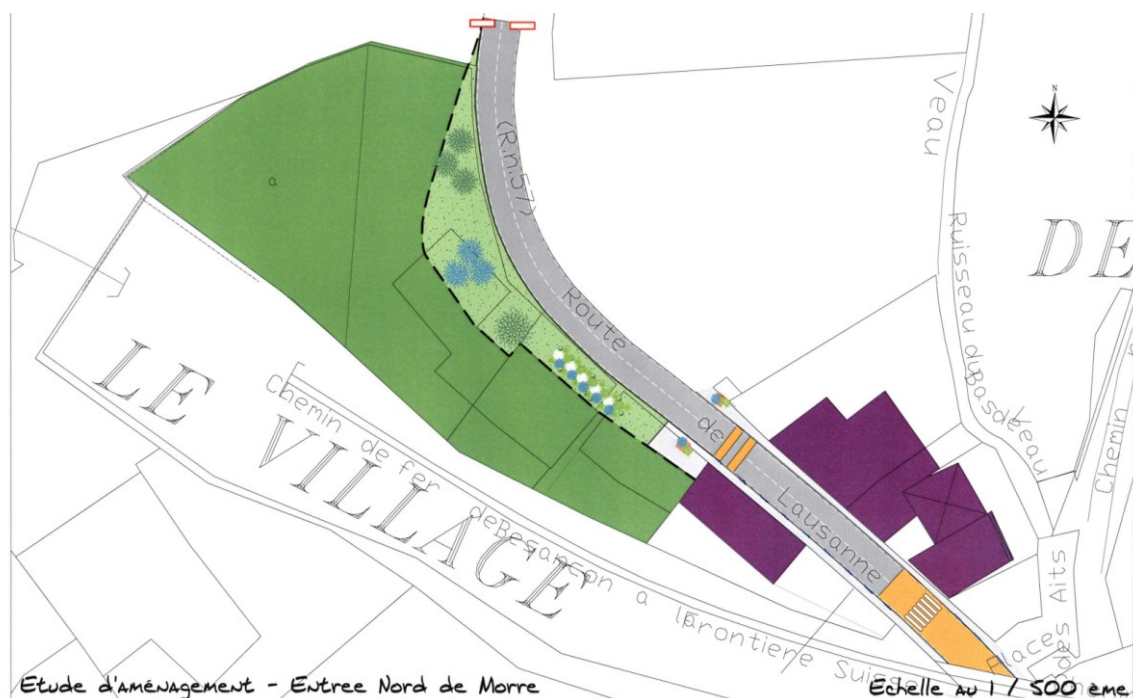
Une analyse des entrées d'agglomération est systématiquement réalisée dans les études paysagères liées aux procédures d'urbanisme. En effet, cette partie des villages est souvent très affectée par les développements urbains. Elle constitue la première image du visiteur et définit souvent une ambiance, une prise en compte du piéton, de l'usager de la route.

L'entrée Nord de la commune :

En venant de Besançon s'annonce forestière. Sur la droite la paroi rocheuse surmontée de végétation forestière borde la route. Un mur de soutènement, à l'allure de rempart et s'appuyant au rocher permet d'en discerner l'existence d'un bâti en surélévation. Un oratoire, composé d'une vierge datant de 1850, rappelle que l'on montait à pied par cette voie pour venir honorer la vierge. Sur la gauche, la végétation abondante masque partiellement le site. Cependant, la vallée et le versant opposé se perçoivent et de manière encore plus flagrante en l'absence du feuillage. Le premier contact avec le bâti est pris par l'intermédiaire du lotissement "Roc Clair" en position ostensiblement dominante et qui affirme son caractère récent.

L'entrée dans l'agglomération :

La perception se limite, elle s'oppose à l'image précédente. Cette entrée est canalisante, austère. En effet, l'amplitude du champ visuel latéral est bloquée par les murs imposants, grisâtres et verticaux des habitations riveraines. Le champ vertical est lui-même limité par le pont de chemin de fer. Ces effets combinatoires contribuent à un effet couloir renforcé par les nombreux panneaux publicitaires. Cette séquence de rupture se termine sur l'échangeur de Morre et vers un retour à la lumière et aux couleurs plus douces. Ce secteur a fait l'objet d'une procédure d'aménagement dans le cadre des entrées de ville par la CAGB afin de faire disparaître les différents bâtiments et prévoir un aménagement paysager. Le projet, issue d'une modification du POS devrait être reprise dans le PLU.



Le lacet de contournement du village de Morre :

La route suit la topographie, le paysage s'ouvre mais le danger lié à la route ne permet pas à l'usager d'apprécier réellement le territoire. Cette constante se retrouve d'ailleurs sur l'ensemble de l'itinéraire. Les vues de proximité restent partielles (liées à la succession de haies et de bâti éparses). La colline du Truchot "ou le lotissement Roc Clair" apparaissent comme point d'appel sur les perceptions lointaines.

- **Le Trou du Loup** marque la séparation entre Morre et le plateau. Le tunnel fait la séparation physique. Une séparation qui se prolonge :

. Vers le village sur une centaine de mètres où la vue est dans un premier temps bloquée par différents éléments. Sur la gauche la vue donne sur le rocher, car la route s'insinue au plus près de la paroi puis sur le versant déjà urbanisé. Sur la droite l'automobiliste perçoit une habitation curviligne de médiocre aspect. Ces deux facteurs en vis-à-vis (rocher et façade grise) constituent un prolongement du tunnel. C'est seulement après avoir dépassé la maison, que l'horizon des vues s'ouvre sur le paysage.



. Vers le plateau, par des volumes bâtis important débouchant sur l'échangeur. Les vues s'ouvrent ici vers le marais de Saône et les grands espaces.



Hameaux dépendant de Morre

Si le village de Morre occupe un espace bien délimité, plusieurs hameaux disséminés sur le territoire s'y rattachent et ceci dès le XVI^e. Aujourd'hui, ces écarts existent toujours et se répartissent de la façon suivante par rapport à Morre :

- le "Trou au Loup" situé au Nord-Est de Morre qui compte 4 maisons en 1843. Elles sont toujours présentes et correspondent à d'anciennes fermes comtoises,
- la "Couvre", à l'Est du "Trou au Loup", possède 7 à 8 fermes en 1843. Ce secteur a très peu évolué depuis, avec 9 constructions aujourd'hui. Ces constructions sont disposées le long de la route et parfois mitoyennes.
- la "Glacière" au Sud de Morre, appelée ainsi parce que l'on y récoltait et conservait la glace sur les marais.

Depuis 1835, le nombre des logements n'a cessé d'augmenter. L'augmentation la plus considérable s'est opérée entre 1968 et 1975, période du "roc-clair".

Aujourd'hui, la combe est largement urbanisée mais souvent de façon anarchique. L'objectif serait de poursuivre l'urbanisation à l'intérieur du virage de la RD571 et en lien avec le cœur du village et la halte ferroviaire pour faciliter les déplacements en commun des nouveaux arrivant sur la commune par exemple.

En complément, il faut noter :

- l'aérodrome de la Vèze qui contient 3 à 4 hangars et bâtiments nécessaires à la piste.
- une activité agricole à l'entrée du village de la Vèze et 3 ou 4 constructions plus récentes intégrées au village de la Vèze. Ces constructions sont reliées en totalité à ce village (réseau, accès,...).

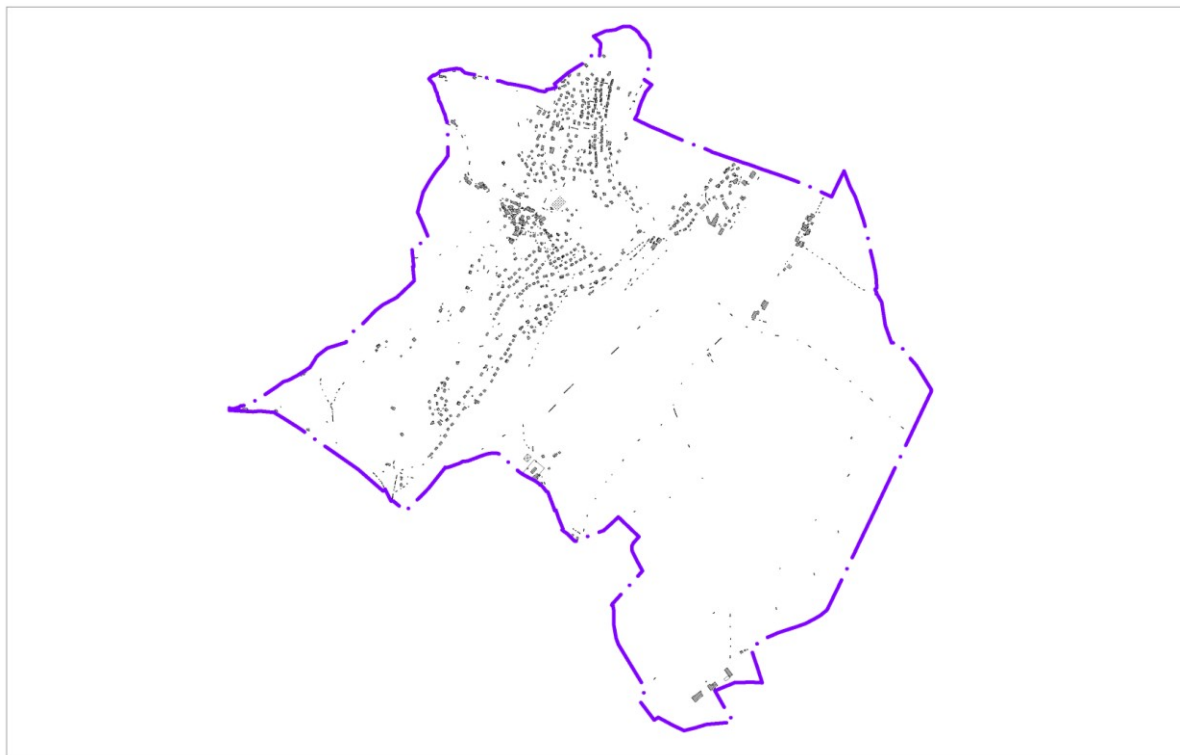


Illustration de la commune avec les différentes entités bâties et quelques cheminements

Typologies du bâti

Le bâti ancien

Dès le XVIII^e siècle, la vocation de Morre a été axée sur la culture de la vigne, l'agriculture et l'élevage n'ayant qu'une faible importance. Les habitations du vieux village, destinées à loger plusieurs ménages, expliquent la volumétrie massive et harmonieuse de ces fermes. Les murs sont épais, en pierre du pays et crépis.

Les maisons les plus anciennes, date du XVIII e et se situent principalement dans la rue du Vieux Bourg et dans la rue de l'Eglise. Certaines sont en mauvais état, d'autres principalement dans le haut de la rue de l'Eglise ont bénéficié d'une restauration particulièrement réussie.

Certaines maisons, situées rue de l'Eglise, portent sur leur linteau, des inscriptions, des dates, des expressions fidèles, des convictions idéologiques, religieuses surtout du propriétaire. La foi se proclame aussi par l'existence d'une niche abritant à l'origine une statue de saint (n°13 de la rue de l'Eglise) aujourd'hui disparue. L'affirmation d'une conviction idéologique et politique se trouve au n°7 de la même rue, avec l'inscription : ANNO TERTIO LIBERTATI ET GRATIAE 1791. Au n°15, on peut lire : GRAND ET PETIT 1749.

Si l'on ne désire pas inscrire ses idées, la date est toujours inscrite (1733 au n°13, 1728 au n°17).

Observé depuis une hauteur, les toits forment un ensemble cohérent malgré quelques exceptions. Les toits sont, en majorité, d'une superficie importante. L'orientation parfois différente est compensée par l'homogénéité des formes. La plupart des toitures sont à deux pans, avec ou sans demi-croupe. La couleur prédominante est celle de la tuile vieillie sombre. Quelques toits sont rouges mais ils restent peu nombreux. L'ensemble forme un tout agréable à l'oeil s'intégrant au site et à la végétation.



Le bâti récent

L'urbanisation récente de Morre est constituée de maisons de tout genre. Ce sont pour la plupart (excepté "Roc Clair" et "Vallon Fleuri") des maisons individuelles centrées sur leur parcelle. On retrouve différentes typologies plus ou moins en adéquation avec le vieux bâti :

- les maisons à toit plat,
- le lotissement du "Truchot", classique de ces dernières années, avec cependant une homogénéité de groupe et d'orientation du faîtage,
- le lotissement de "Vallon fleuri", et les nouveaux lotissements dans le cœur du village qui ont apportés de l'épaisseur et une densité au village,
- les maisons mitoyennes à 2 étages du "Roc Clair", dont la couleur trop "claire" empêchent l'intégration dans le paysage.



4. L'HISTOIRE ET LE PATRIMOINE LOCAL ET ARCHEOLOGIQUE.

⇒ *Un peu d'histoire....*

Des voies et une construction gallo-romaines prouvent l'existence d'une occupation humaine, à l'époque antique, sur ce territoire traversé par l'aqueduc qui alimente Vesontio en eau. La première mention de Morre date de 1049. Il apparaît alors sous le toponyme de Maïodurum. Implanté sur un axe routier important, ce fief dépend de la seigneurie de Montfaucon, dont la maladrerie - ou léproserie - est attestée au hameau de La Malate. Dès le XIII^e siècle, l'essentiel de l'activité économique est lié au vignoble, qui appartient aux personnalités bisontines. La production agricole est, quant à elle, plus modeste et le travail saisonnier comme la récolte de glace ou l'exploitation de la tourbe est souvent nécessaire pour compléter les revenus des agriculteurs. De petites industries sont implantées dans le village : un moulin à grain est actif du XVI^e au XVIII^e siècle ainsi qu'une tuilerie et un four à chaux du XVII^e au XIX^e siècle. Morre fut le cadre, durant la Seconde Guerre mondiale, de deux combats qui se déroulèrent au Trou-au-Loup. En juin 1940, les soldats français en déroute du 52^e GRDI et du 9^e spa-bis affrontent sept heures durant les Allemands et, en août 1944; des résidents y mènent une attaque qui entraîne des représailles sur les civils. Une stèle commémore ces événements.

⇒ *Patrimoine*

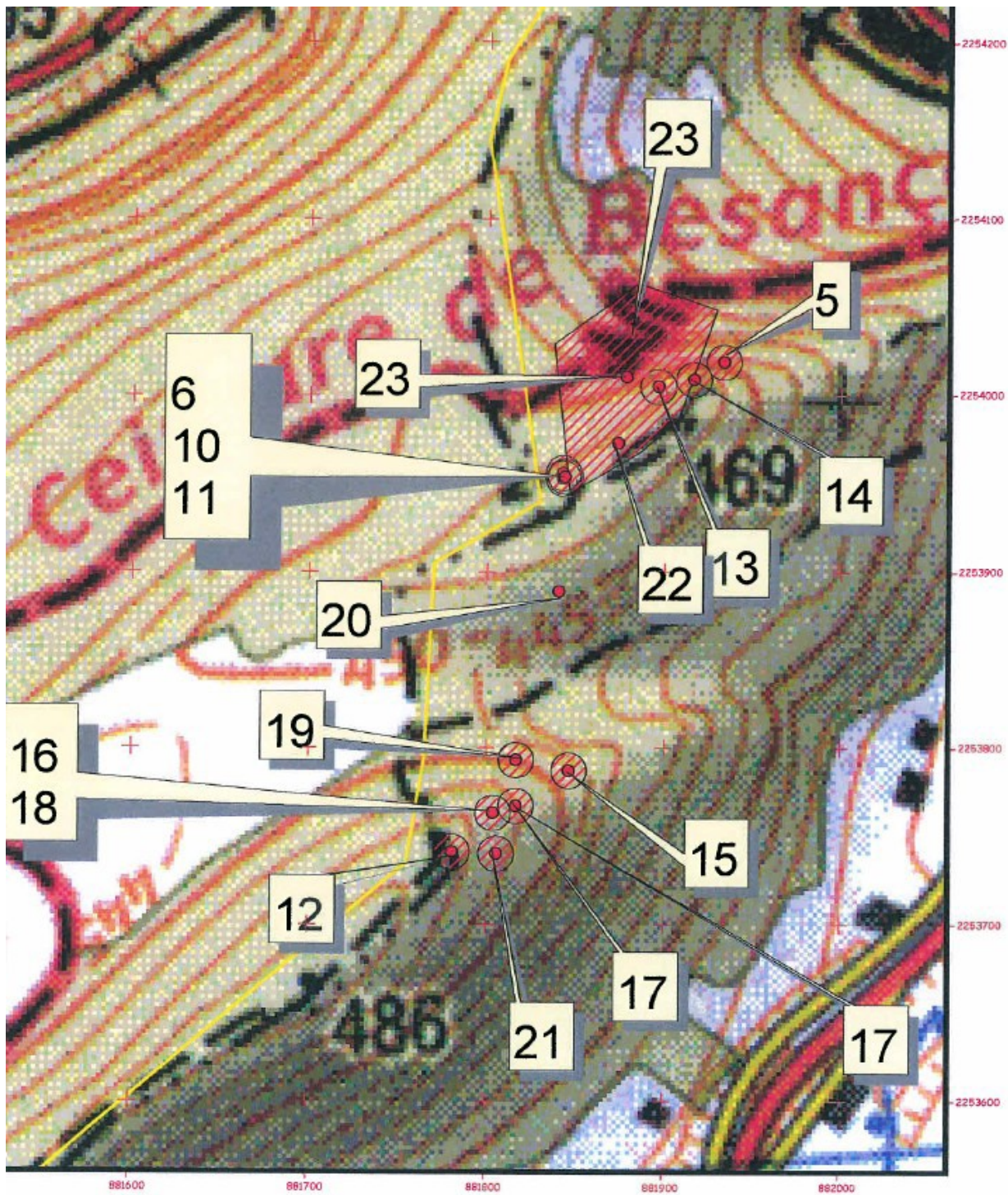
La commune de Morre possède un patrimoine archéologique et culturel important. La DRAC (Direction des Affaires Culturelles) et le SDA (Service Départemental de l'Architecture) nous ont communiqué les éléments suivants :

Données archéologiques et sites :

- Le Val d'Enfer correspond à un site inscrit,
- 27 sites archéologiques sont répertoriés sur la commune avec notamment et de nombreux sites sur le secteur des collines du Doubs :
 1. "Croix Rouge" - Voie à ornières (Gallo-romain-Médiéval),
 2. "En Roye Vataie" - Voie (indéterminée),
 3. Morre - Voie (Gallo-romain),
 4. Morre - Construction (Gallo-romain),
 5. Morre – Second Age du Fer,
 6. Morre - Second Age du Fer – Parure,
 7. "Croix Rouge" - Chapelle (Moderne),
 8. "La Croix de Saint-Fort" - Chapelle (Moderne),
 9. Morre - Voie – Bois de la Côte - (Médiéval)
 10. Morre – Gallo-romain
 11. Morre – République – objet métallique,
 12. Morre – Gallo-romain – objet métallique,
 13. Morre – République – parure,
 14. Morre – Moyen Age – objet métallique,
 15. Morre – Période récente – arme,
 16. Morre – Période récente – arme,
 17. Morre – République – objet métallique,
 18. Morre – République,
 19. Morre – Second Age du fer - République – parure,
 20. Morre – Epoque moderne – Epoque contemporaine - construction,
 21. Morre – Epoque moderne – Objet métallique, outillage silex,
 22. Morre – Epoque moderne – Parure,
 23. Morre – Epoque moderne,
 24. Morre – Période récente - Bois de la Côte – batterie - ,
 25. Morre – Epoque moderne – Bois de la Côte - monnaie, objet métallique,
 25. Morre – Epoque moderne – Epoque contemporaine -Bois de la Côte,
 25. Morre – Moyen Age – Bois de la Côte - arme, objet métallique,

Les sites numérotés 1 à 27 sont reportés sur les cartes ci-après et les sites 7 et 8 ne peuvent pas être localisés avec précision.





Autres patrimoine local et architectural :

Eglise Saint-Fort Evêque

De 1718 à 1720; 1829, 1840 et 1973.

Architectes : Painchaux et Lebleu.

Calcaire

Rue de l'église.

Cette église est la première construite à Morre. Elle remplace une chapelle implantée au milieu des vignes. Le plan de l'édifice est initialement en croix grecque. Deux nefs latérales, ajoutées postérieurement, modifient ce plan. Le clocher pyramidal est posé en 1829, en remplacement d'un clocheton en bois. Les voûtes, à l'origine en pierre, sont reconstruites en bois en 1840. Un incendie ravage en 1970 la totalité de l'église, à l'exception du clocher. L'édifice est rebâti d'après les plans de l'architecte Lebleu.

Mairie

Ancienne école des garçons

1878

Calcaire et enduit

A la suite des lois scolaires de Jule Ferry, qui exigent des communes la construction de locaux aux normes, une maison est achetée, en 1878, pour aménager une école de garçons. En 1952, année où le corps de pompiers est supprimé par manque de moyens, un incendie détruit en partie le bâtiment qui est réédifié pour accueillir la mairie. La cloche servant à appeler les élèves est toujours conservée sur la façade du bâtiment. Un nouveau groupe scolaire est créé en 1971 par l'architecte Barres-Robert.

Sanctuaire de Notre Dame de la Libération

1949

Architecte : Tournier

Sculpteur : Rey

Calvaire

Situé à 487 mètres d'altitude, le monument de Notre Dame de la Libération est composé d'une Vierge de 10 mètres de haut dominant un narthex en sous-sol, d'une crypte placée en contrebas, et d'une esplanade utilisée pour les offices en plein air. Cette construction fait suite au vœu de Mgr Dubourg, qui, lors des événements de juin 1940, décide d'ériger une statue de la Vierge si la ville de Besançon était épargnée. Mgr Dubourg, mort en 1954, est enterré dans la crypte.

III. DIAGNOSTIC ET RECOMMANDATIONS A PRENDRE EN COMPTE DANS LE P.L.U..

⇒ **Recommandations retenues par rapport au milieu physique.**

Climat.

- L'exposition solaire est un paramètre à prendre en considération dans la logique d'implantation du bâti. De même, le choix de l'orientation des bâtiments par rapport au vent est essentiel. Les zones d'urbanisation et les zones urbaines du P.L.U. doivent permettre l'implantation de panneaux solaires et se positionner sans masque par rapport à l'ensoleillement. Cela ne devrait pas poser de problème sur la commune en raison de sa situation éloignée de la falaise.
- On tiendra compte de la quantité importante des précipitations et du ruissellement qui en résulte (et de son évolution liée au développement urbain) dans le dimensionnement des réseaux (notamment le réseau d'eaux pluviales).

Topographie.

La principale contrainte concernant le relief au niveau du village correspond à la prise en compte du bassin versant pour l'assainissement et aux pentes en liaison avec le PPRmvt. Pour l'ensemble du territoire, le relief marque le paysage et les zones de falaises ou de pentes plus importantes ne doivent pas être urbanisées.

Inondation.

Sans présenter de zones réellement inondables, le secteur du creux de l'Enfer inondable par le Doubs doit rester non constructible.

Géologie et risques de mouvements de terrains.

La commune présente un certain nombre de risques de mouvements de terrain (éboulis, chutes de pierres, marnes en pentes, dolines,) répertoriés dans un **PPRmvt**.

Comme vu précédemment, ces zones sont situées au sein du village et au nord de la commune soit en et **présente des risques spécifiques pour l'urbanisation**.

En outre, en matière d'Application du droit des sols, les dossiers de demande de permis devront être transmis avec les documents (photographies, relevés topographiques,...) nécessaires à l'identification du terrain, et en regardant le règlement du PPRmvt, afin d'éviter tous refus direct lié à cette servitude d'utilité publique et éventuellement dans les autres cas des demandes de pièces complémentaires.

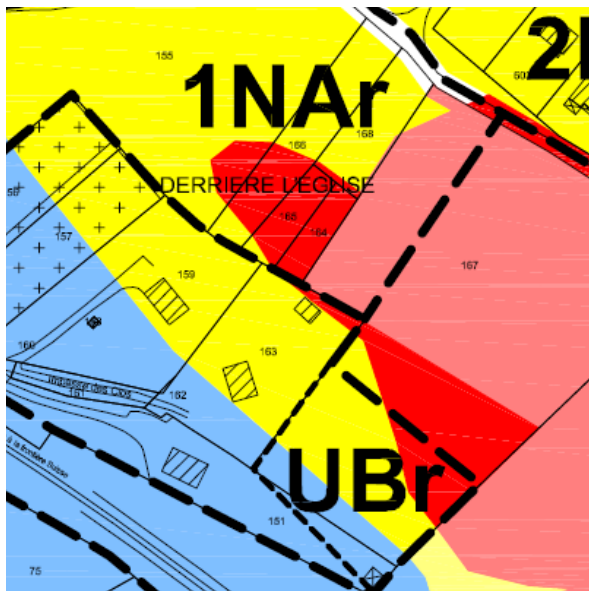
La commune est en zone de sismicité 3, soit modérée. Des règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

En outre, il est impératif que toutes les réalisations futures intègrent les principes de préservation des milieux aquatiques, et, notamment, une gestion rationnelle des eaux collectées par l'imperméabilisation des zones d'habitations.

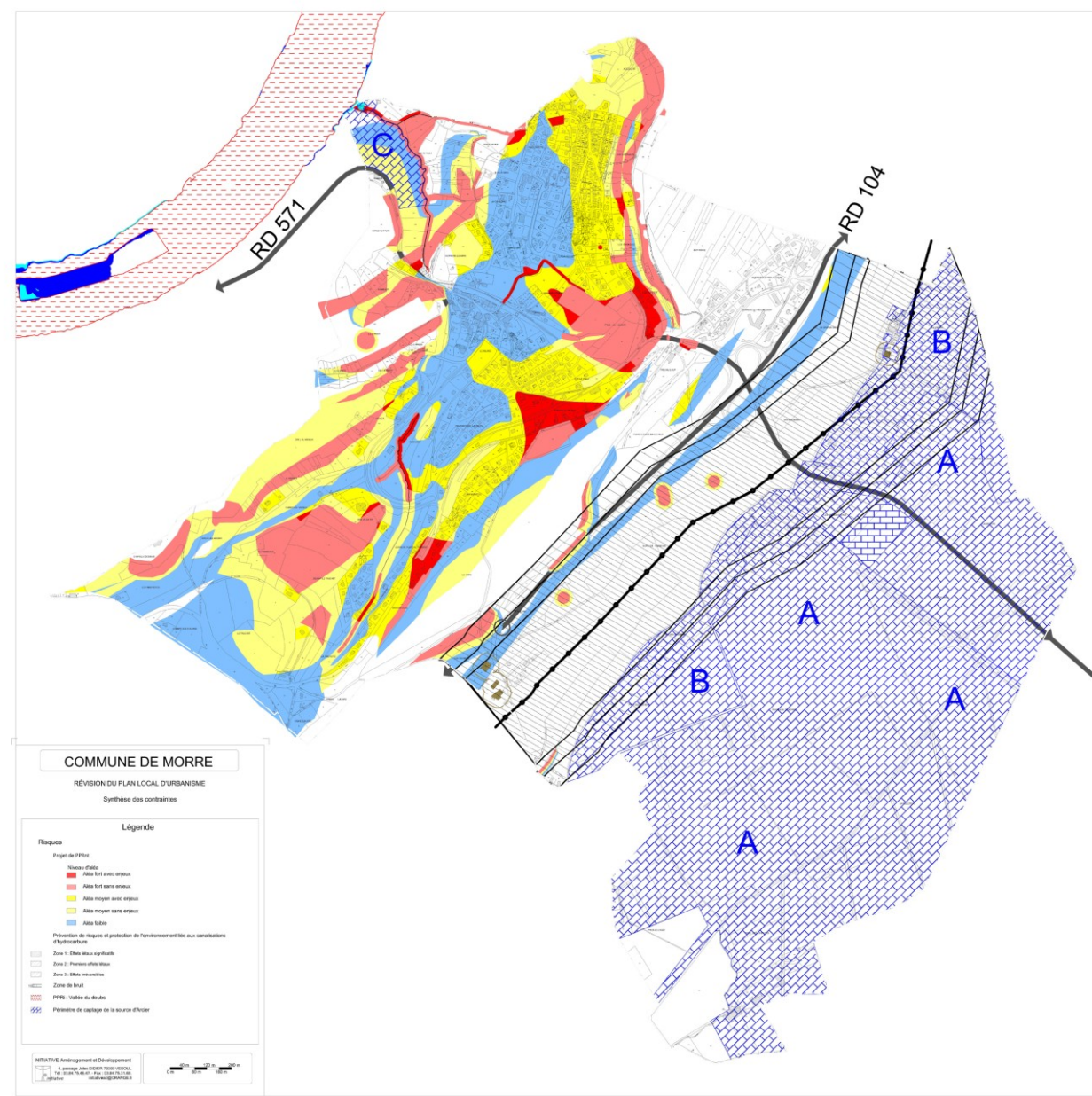
Concernant les zones humides, en compatibilité avec le SDAGE, celles-ci devront être préservées. Les zones à urbaniser ne devront pas les réduire ni les perturbées.

Concernant l'application de la **nouvelle servitude (PPRmvt)**, il est nécessaire de **faire correspondre le règlement du document d'urbanisme en vigueur au nouveau plan des risques**. En effet comme indiqué précédemment, certains secteurs sont rendus inconstructibles partiellement ou totalement. Les limites des zones du POS doivent ainsi être calquées sur celles du PPRmvt. Les cartes suivantes illustrent par des exemples l'incompatibilité du POS en vigueur et le PPRmvt sur deux secteurs. Cela se répète sur l'ensemble du territoire.

Zonage du POS et plan du PPRmvt en couleur : les zones rouges sont inconstructibles et apparaissent pour une part en zone INAr. Ces limites doivent ainsi évoluer pour un meilleure information du pétitionnaire et un meilleur respect de la servitude. L'autre exemple indique également un secteur à l'intérieur de la zone UB (secteur en rouge) défini comme inconstructible et à remettre en état par le PPRmvt. Le zonage doit ainsi évoluer pour être en adéquation avec la servitude.



La carte ci-dessous reprend l'ensemble des risques présents sur la commune et les contraintes en terme de protection de captage sur le marais et la Couvre ainsi que les zones de dangers du pipeline et le PPRI du Doubs.



Hydrogéologie et eaux superficielles.

La prise en compte et la gestion de l'élément eau est primordiale dans le cadre de l'élaboration du P.L.U, conformément à l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement. Compte-tenu du contexte karstique, la préservation de la ressource en eau constitue un enjeu important.

Le marais joue un rôle primordial dans cette ressource en eau (source d'Arcier) et dans son épuration. Il est traversé par de nombreux ruisseaux, dont la qualité s'avère parfois médiocre. Les risques de pollution au niveau du marais doivent y être réduits au maximum par une urbanisation limitée (notamment dans le cas de l'aérodrome).

Les pratiques agricoles dans ce secteur devront être respectueuses de l'environnement.

Les périmètres de captage seront respectés.

On s'assurera de la cohérence entre développement urbain et capacité d'alimentation en eau potable. De même, il est impératif que les mesures d'assainissement soient conformes.

De manière à être compatible avec le SDAGE, les fonctionnalités de la zone humide devront être préservées.

On tiendra compte du PPRI lors de la détermination des zones potentiellement constructibles.

Les zones inondables non construites seront conservées comme zones d'expansion des crues.

⇒ **Recommandations retenues par rapport au milieu naturel.**

Le marais constitue l'entité naturelle forte de la commune de Morre. On note la présence de réseaux de haies intéressants notamment au niveau des lieux-dits : Parousot, Devant le Truchot et Près du Desert, La Grande Couvre/Le Trou au Loup.

L'étude des milieux naturels, de la faune et de la flore permet d'estimer l'intérêt écologique de la commune par l'intermédiaire de la réalisation d'une carte des valeurs écologiques. La méthodologie ayant permis de déterminer et de hiérarchiser les différentes valeurs écologiques sur la commune de Morre est présentée en annexe.

Celle-ci sert d'outil d'aide à la décision en matière de développement auprès de la commune.

L'appréciation de la valeur écologique des milieux naturels repose sur les critères suivants :

- la diversité des espèces,
- la diversité écologique, qui intègre les structures verticales (nombre de strates) et horizontales (complexité de la mosaïque),
- la rareté des espèces,
- le rôle écologique exercé sur le milieu physique (maintien des sols, régulation hydrique,...) et sur le fonctionnement de l'écosystème,
- l'originalité du milieu dans son contexte régional ou local,
- le degré d'artificialisation,
- la sensibilité écologique (fragilité par rapport à des facteurs extérieurs : actions de l'homme par exemple).

L'échelle d'appréciation de la valeur écologique comprend 5 niveaux de valeur écologique :

✓ **Valeur écologique très forte (en violet) :**

Sur la commune de Morre, seuls le marais de Saône et une partie tout à fait à l'Ouest du territoire communal, constituant l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope des Mercureaux, appartient à cette catégorie. En effet, cette vaste zone humide abrite une diversité en espèces et en habitats assez importante.

✓ **Valeur écologique forte (en rouge) :**

Cette catégorie est constituée par les espaces fortement boisés présents sur la commune. En effet, la topographie de la commune a permis l'installation de plusieurs types de milieux boisés (chênaie pubescente, tillaie à érables) avec leur cortège d'espèces associés. Cette diversité participe à la richesse écologique de ces espaces.

✓ **Valeur écologique moyenne (en orange) :**

Cette catégorie regroupe les prairies de pâture et les prairies de fauche de type mésophile présentant un réseau bocager particulièrement bien développé. La diversité floristique est plus importante au sein des prairies de fauche car elles ne sont pas soumises au piétinement comme le sont les prairies de pâture. Les prairies appartenant à cette catégorie sont situées à proximité des bois ou du marais, ce qui permet aux espèces de trouver des refuges.

Les secteurs de pelouses à orchidées et quelques vergers appartiennent également à cette catégorie.

✓ **Valeur écologique faible (en jaune) :**

Cette catégorie regroupe les prairies dépourvues d'éléments ponctuels ou de transition de grande importance, et présentant une diversité floristique banale.

✓ **Valeur écologique très faible (en blanc sur la carte) :**

Cette catégorie regroupe le centre urbain de la commune. Les espaces urbains ne sont pas dépourvus de biodiversité mais la diversité en termes d'espèces et habitats reste faible par rapport à d'autres secteurs. Les espèces rencontrées sont dans la plupart des cas relativement communes. Ce sont également des espaces très fragmentés et soumis à de fortes perturbations anthropiques.

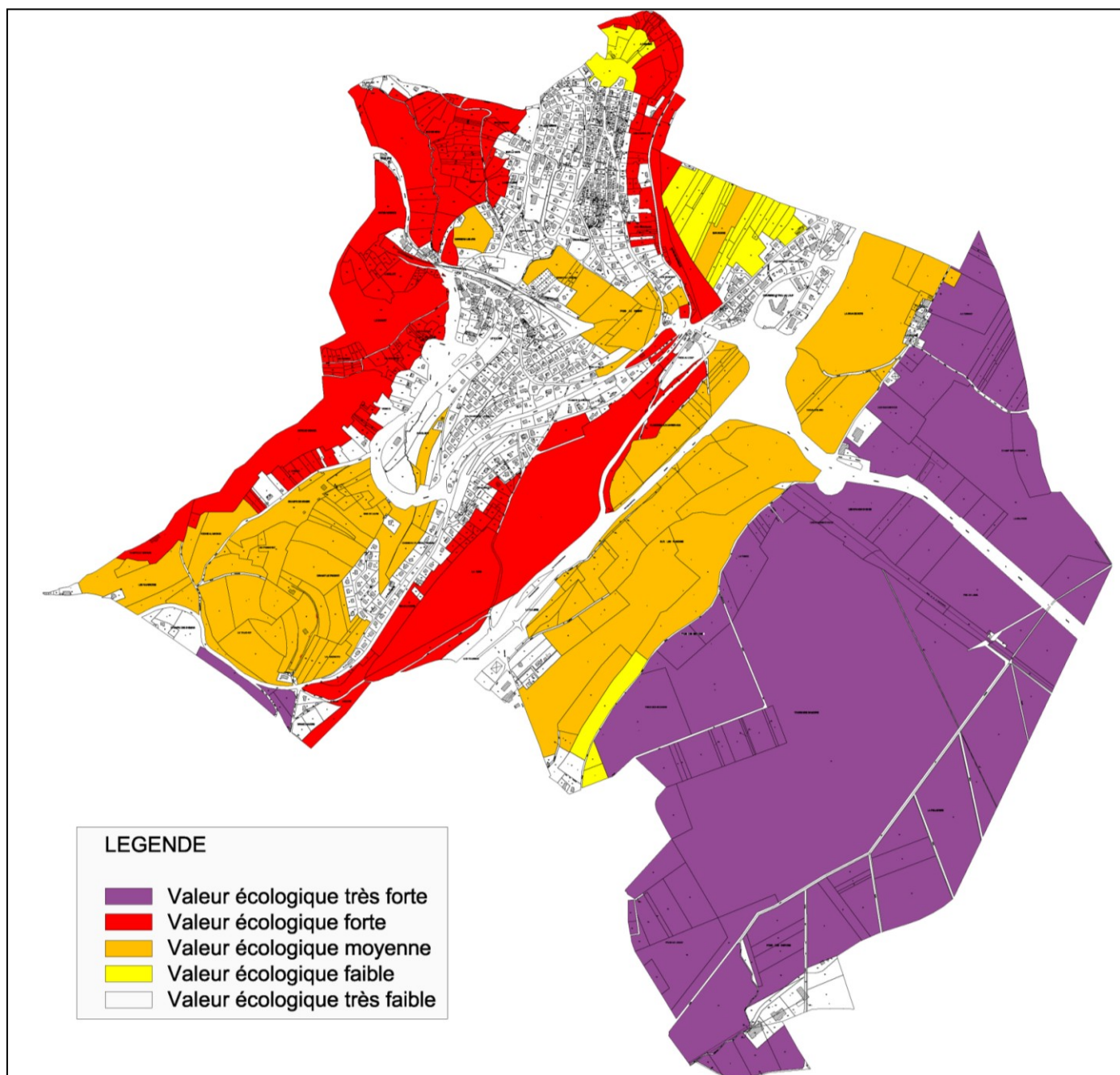
L'ensemble des massifs boisés (situés au sein du marais, sur les secteurs d'éboulis dans le nord de la commune...) de la commune devraient être classés en zone naturelle.

La conservation des haies au lieu-dit La Grande Couvre/ le Trou au Loup ainsi que des boisements en limite du marais au niveau de la Vèze semble nécessaire. L'arrachage de boisements linéaires est à proscrire, notamment au niveau des lieux-dits Devant Truchot et Parousot, en raison de la diversité écologique à laquelle ils contribuent et des espèces protégées (animales ou végétales) qu'ils abritent (pie grièche écorcheur) ou peuvent potentiellement abriter. Ils ont également un intérêt paysager et patrimonial. Un classement en EBC ou par l'article L.123-1-5.7° ou R123-11 i.

Le marais de Saône doit être classé en zone Naturelle. Le maintien des fonctionnalités hydrologiques du marais est indispensable. Plus de 80% des habitats de fort intérêt patrimonial présentent un état de conservation inférieur à l'état de conservation originel. De nombreuses atteintes sont à l'origine de ces dégradations. On peut citer notamment :

- la présence d'espèces exotiques invasives, telles que les asters américains, la renouée du Japon, la rudbéckie laciniée, le solidage glabre ou encore l'élodée du Canada,*
- la déprise agricole de certaines zones, conduisant à l'enfrichement de celles-ci,*
- la plantation de résineux et de feuillus non adaptés,*
- l'intensification des pratiques agricoles en périphérie du marais (surpâturage, fertilisants retournement...),*
- le drainage.*

L'utilisation d'intrants au sein des prairies en limite du marais de Saône devra être limitée voire proscrire.



⇒ **Recommandations retenues par rapport au paysage et aux espaces urbains.**

Paysage et espaces urbains.

- Les 2 différentes entités paysagères sont indépendantes. Le projet de P.L.U. doit permettre de préserver cette indépendance tout en favorisant des liaisons entre elles afin de maintenir la dualité urbain/rural de la commune. Les coupures végétales ou agricoles entre les entités urbaines devraient être préservées. La ligne de crête séparant le village du plateau ne devra pas être franchie par le développement urbain.
- Le développement urbain doit pouvoir "terminer" certains secteurs ou favoriser la liaison entre les 2 côtes de la voie ferrée.
- Le "centre ancien" possède un patrimoine et du bâti de qualité : fermes comtoises, ancienne école, mairie.
Ces éléments méritent d'être valorisés et protégés afin d'affirmer l'identité du village. Toute démolition devrait être réfléchiée et réalisée après avis de la municipalité.

Des dispositions réglementaires en matière d'ordonnancement, d'aspect extérieur... permettront de respecter la morphologie et les caractéristiques urbaines du centre ancien : taille, orientation du bâti et du faîtage, pentes des toitures, ouvertures...

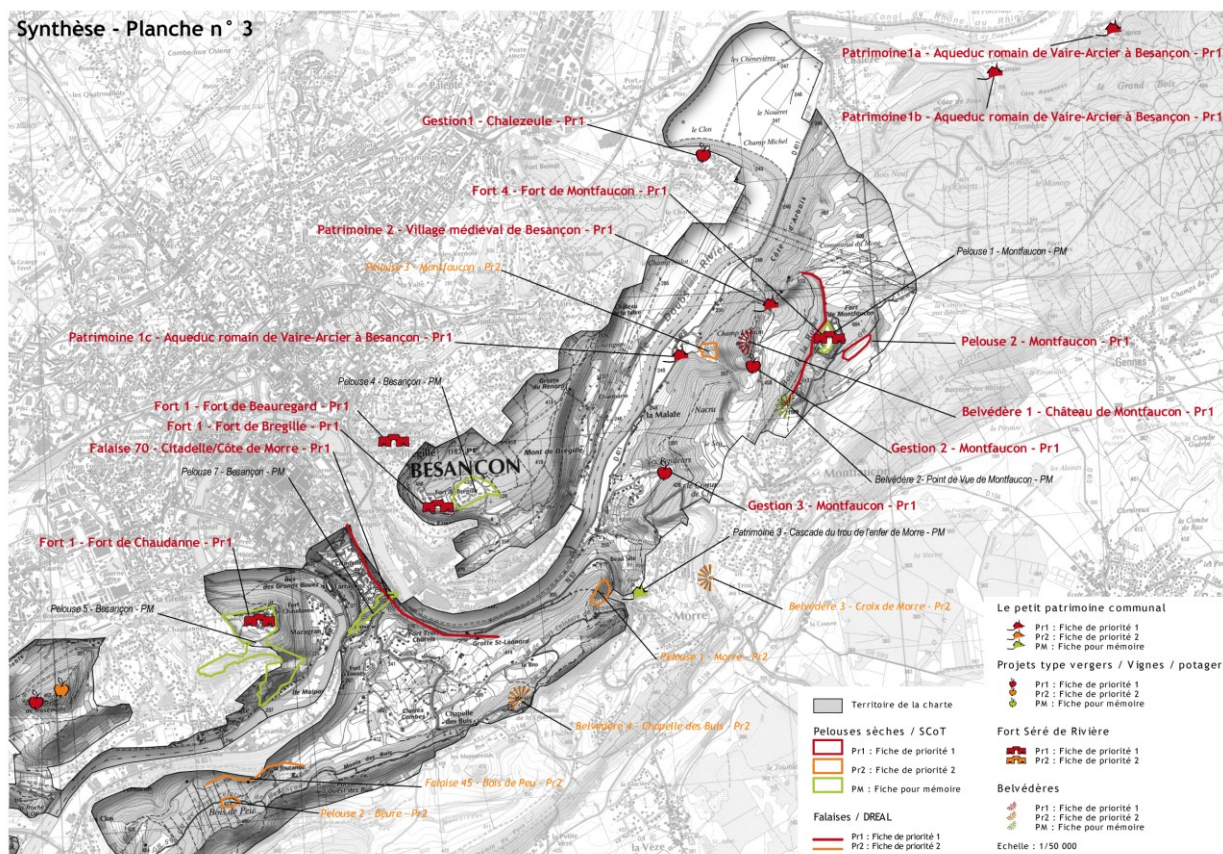
- Les éléments arborés ponctuels en en groupe (haies, bosquets) devraient être préservés au titre des éléments remarquables du paysage.
- Les vues panoramiques devront être préservées en limitant la croissance des arbres entourant les belvédères.

Les éléments de la charte et de l'ENS sont à prendre en compte.

Les communes signataires de la charte s'engagent à porter et/ou soutenir

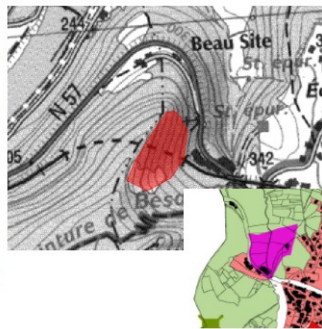
- des activités agricoles et de pâturage, de vergers ou de jardins (et autres..) afin de lutter contre l'enfrichement et la fermeture des paysages, ou la perte de diversité écologiques,
- des projets de valorisation du patrimoine naturel et culturel et de développement de nouvelles activités paisibles de loisirs et de tourisme afin de maintenir le dynamisme nécessaire au développement de la vallée,
- des mesures en faveur de la qualité paysagère et la sauvegarde des espaces naturels et patrimoniaux au sein de leur document d'urbanisme afin de développer un cadre de vie de qualité,
- en plus de l'intervention dans les domaines précités, la Ville de Besançon, de par son expérience :
 - o apporte ses connaissances et son expertise dans le domaine,
 - o et valorise son action dans ce projet.

Concernant la **charte paysagère** les éléments importants concernant la commune de Morre sont définis dans les illustrations suivantes et plus particulièrement la seconde :



Il faut également noter que le milieu de la colline est répertorié par le SCOT comme espace à ne pas construire et à préserver tout particulièrement. Il présentera un secteur spécifique dans le zonage du PLU.

Pelouse 1 - Morre



Sources : Balduini et Corrado



Vues depuis le bois communal de Chevriot, sur le chemin des vignes



Vues sur site

Projet

Contexte

Localisation : Morre

Dans les zones ouvertes, on a vue sur le village de Morre. Mais il ne se remarque pas ou peu depuis l'extérieur.

L'accès y est difficile

Foncier : commune, ets publics

PLU et Réglementation : Zone ND /

Types d'interventions / Besoins / Travaux

Le site est assez enrichi par le frêne et le sureau. Un déboisement pourrait être nécessaire afin d'ouvrir le milieu. Puis un défrichage manuel ou par des animaux permettrait d'entretenir la végétation arbutive et herbacée. Un diagnostic devrait être réalisé afin d'en faire ressortir les interventions nécessaires pour garantir une ouverture du paysage.

Financements potentiels (sous réserve des priorités politiques)

DATAR : au titre de la protection et l'ouverture des paysages

CG25 :

Collectivités territoriales :

Analyse par rapport au critère de préservation et la valorisation du paysage :

Pas de données pour le CREN FC. Il est situé à proximité du GR de pays ceinture de Besançon et GR59. Des zones sont encore ouvertes, elles attirent justement le regard.

Préconisation soumise au débat : Priorité 2

-Intérêt paysager : Priorité 2

-Faisabilité du projet : Priorité 2

NIVEAU DE PRIORITE

Avis comité de pilotage	Avis comité Technique
<input type="checkbox"/> Priorité 1	<input type="checkbox"/> Priorité 1
<input checked="" type="checkbox"/> Priorité 2	<input checked="" type="checkbox"/> Priorité 2

Enjeu 1 : gestion des espaces naturels
 Objectif 2 : entretenir et valoriser les espaces naturels (hors agriculture, viticulture, fruitier)
 Thème 3 : les pelouses sèches, habitat à forte valeur écologique

Patrimoine.

Le P.L.U. doit prendre en compte l'article 4 du décret n°2004-490 du 3 juin 2004. La saisine du Préfet de Région, par la personne projetant les travaux ou l'autorité administrative chargée de l'instruction du projet, est obligatoire pour les opérations suivantes quel que soit leur emplacement :

- la réalisation de zones d'aménagement concerté (ZAC) affectant une superficie supérieure ou égale à 3 ha ;
- les opérations de lotissements affectant une superficie supérieure ou égale à 3 ha ;
- les travaux soumis à déclaration préalable ;
- les aménagements et ouvrages dispensés d'autorisation d'urbanisme, soumis ou non à une autorisation administrative, qui doivent être précédés d'une étude d'impact ;
- les travaux sur les immeubles classés au titre des Monuments Historiques qui sont dispensés d'autorisation d'urbanisme mais sont soumis à autorisation ;

En application du titre III de la loi du 27 septembre 1941, validée, réglementant les découvertes fortuites, toute découverte archéologique, de quelque nature qu'elle soit, doit être signalée immédiatement au Service Régional de l'Archéologie (DRAC, Service Régional de l'Archéologie - tél : 03.81.25.54.07), soit directement, soit par l'intermédiaire de la Mairie.

Les vestiges découverts ne doivent en aucun cas être détruit avant examen par un archéologue habilité. Tout contrevenant serait passible des peines prévues au Code Pénal en application de la loi n°80-832 du 15 juillet 1980 modifiée, relative à la protection des collections publiques contre les actes de malveillance.

De plus, l'article R. 111-3-2 du Code de l'Urbanisme s'applique au territoire communal : « le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature, par leur localisation, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques ».

La commune possède avec son cœur de village composé de ferme comtoise un site intéressant qui mérite une attention particulière afin d'éviter sa dégradation. L'objectif dans le P.L.U. sera de préserver le bâti tout en permettant des adaptations et des entretiens dans le respect de ces éléments remarquables du paysage.

Habitat.

L'évolution démographique d'une commune est dépendante de l'évolution de son parc total de logements : construction de logements neufs, remise en marché de logements vacants, changement d'usage entre résidences principales et secondaires, part de logements locatifs.

A Morre, on observe une importante hausse du nombre de logements entre 1990 et 2009 (+ 300 habitants environs), avec une forte augmentation du nombre de logements depuis 1990. En 2009, on recensait 534 logements sur la commune, avec un nombre important de logements locatifs et 29 logements vacants.

La part des résidences principales est donc prépondérante n'a cessé de croître depuis 1968. La majorité correspond à des maisons individuelles, habitées par leur propriétaire. La proportion d'appartements est toutefois élevée pour une commune rurale (1/4 des logements). Ceux-ci se retrouvent dans les anciennes fermes comtoises pour une grande part et dans les nouvelles opérations.

Le rythme moyen de la construction entre 2001 et 2011 est de 10 logements commencés par an. La projection, en dehors du SCOT et en tendance stable serait d'environ 100 logements dans les 10 prochaines années.

Activités et équipements.

Située dans l'aire d'influence de Besançon et à proximité de Saône et Besançon, Morre s'avère attractive en tant que commune résidentielle pour les actifs occupant un emploi dans les pôles périphériques, ce qui génère des déplacements quotidiens domicile - travail de ces résidents, en particulier en direction de Besançon principalement.

Le nombre d'emplois sur la commune est peu élevé par rapport à sa population : 176 sur 1300 habitants mais correct. Il pourrait être augmenté en renforçant les commerces et par une zone d'activité au trou au loup.

Par rapport au développement économique, les besoins peuvent être supérieurs et la taille du village permet l'implantation de nouveaux commerces ou de restructuration.

Par contre les activités artisanale, à long terme, dans le cadre de l'aménagement du trou au loup et de la RN57, une zone est envisageable comme indiqué dans le SCOT.

Par contre, la zone prévue au POS ne peut être maintenue à court terme en raison de la nécessité de compatibilité avec le SCOT.

Pour l'agriculture, le fonctionnement agricole devra être pris en compte dans le projet communal avec le respect des reculs de réciprocité et les sorties du bétail. Les circulations agricoles devront également être prises en compte et principalement sur le secteur de La Couvre tout en intégrant les projets environnementaux.

Le préfet dans son porter à connaissance relevait les enjeux suivants pour l'agriculture :

- préserver le siège de l'exploitation agricole existant sur la commune.

Concernant les équipements communaux ou intercommunaux, 3 thèmes doivent être évalués pour définir le projet du village :

- les capacités des stations d'épuration aujourd'hui saturées et mettre en place des actions pour résoudre cette problématique,
- les capacités de la ressource en eau potable et la protection des captages. Cette protection impacte grandement le secteur de La Couvre et le site de l'aérodrome.

Concernant les réseaux et les risques technologique. Il faut prendre en compte le pipeline

En application des dispositions de l'article R.123-11b du code de l'urbanisme, le document d'urbanisme doit prendre en compte ces risques et définir des restrictions pour les constructions ou les installations :

- la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur (IGH) et de tout établissement recevant du public (ERP) susceptible d'accueillir plus de 100 personnes est à proscrire dans la zone de dangers très graves,
- la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant des catégories 1 à 3 (correspondant aux établissements recevant plus de 300 personnes) est à proscrire dans les zones de dangers graves.

Dans l'ensemble des zones de dangers significatifs pour la vie humaine, il convient d'informer l'exploitant de la canalisation des projets d'urbanisme le plus en amont possible pour qu'il puisse mettre en oeuvre des dispositions compensatoires éventuellement nécessaires visant à limiter les risques.

L'implantation de toute nouvelle construction (autres que les ERP et IGH) dans ces trois zones de dangers est à apprécier en fonction du danger qu'elle représente pour la canalisation et du danger encouru par les futurs occupants de la construction.

Il convient enfin de signaler que le décret n°91-1147 du 14 octobre 1991 impose à toute personne ayant l'intention d'effectuer ou de faire effectuer des travaux à proximité (jusqu'à 75 mètres selon le type de construction envisagée) des ouvrages d'accomplir, avant leur mise en oeuvre, les formalités préalables de déclaration auprès de l'exploitant.

Mobilité et déplacements.

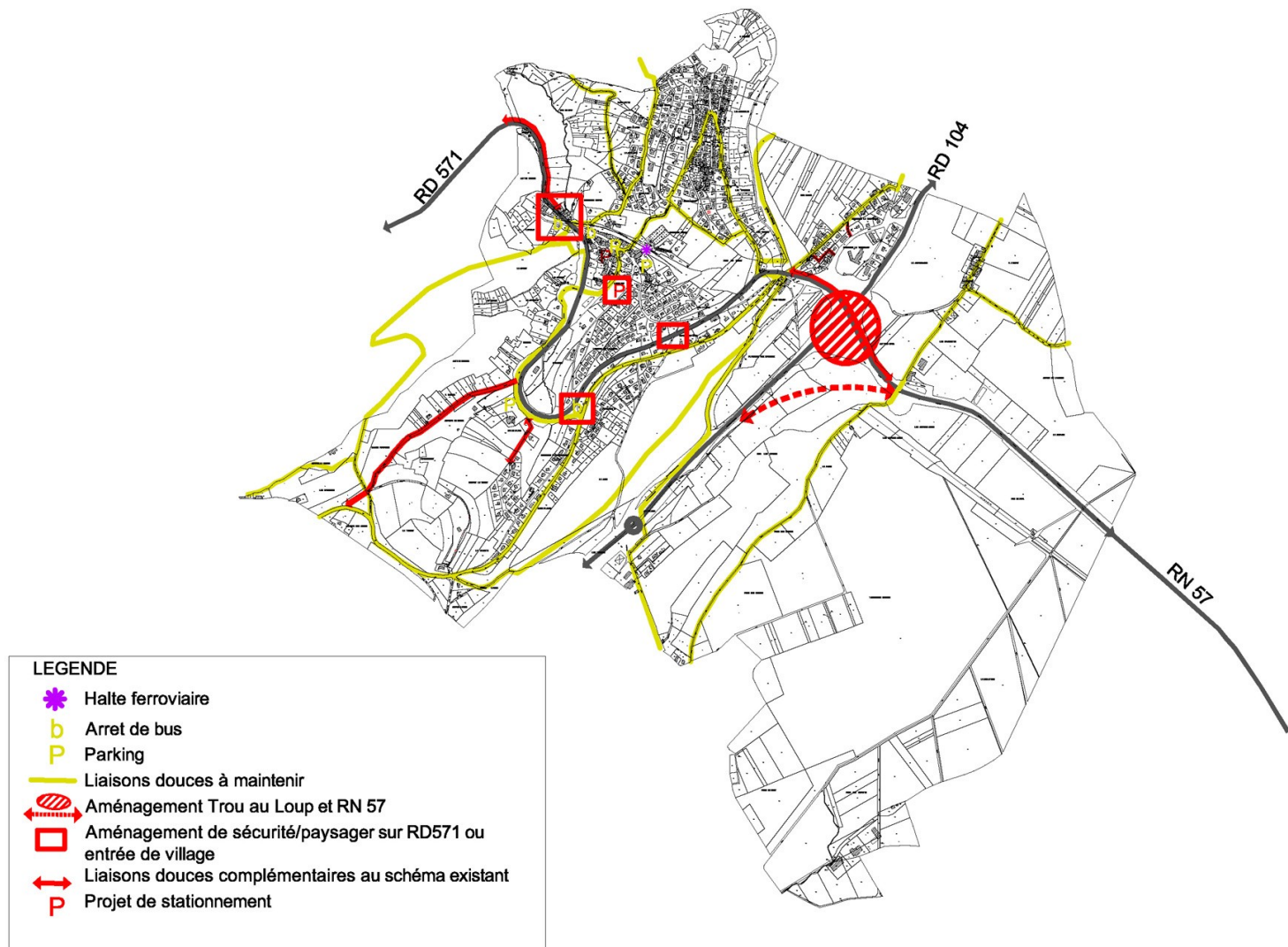
Concernant la mobilité et les déplacements, 3 enjeux majeurs sont à apporter :

- La poursuite de la sécurité sur la RD571 traversant le village. Des aménagements de sécurité pour les piétons pourraient être réalisés dans cette traversée. Ils devraient être accompagnés de traitements urbains de qualité en liaison avec le projet porté par la CAGB et au niveau de la liaison rue de la Source - rue de Chapelle des Buis.
- La valorisation des déplacements piétons sur la commune. Celle-ci devrait s'appuyer sur les chemins existants et finaliser un schéma global sur le territoire (bouclage des chemins ruraux vers la falaise et dans le secteur sud de la commune, ...). De même, à l'échelle du territoire intercommunal avec Saône et le marais, la liaison piétonne existante par le chemin rural, devrait être pérennisée et renforcée avec la mise en place de la maison du marais.
- La définition des nouvelles zones à urbaniser en fonction de la proximité des pôles de vie (mairie-espace de jeux-halte ferroviaire) qui permettent de faciliter les déplacements piétons et transports en commun à la place de la voiture. Les stationnements dans le cœur du village pourraient également être renforcés pour la halte ferroviaire et les commerces.



*Passage à créer pour intégrer la RD571 au village ?
Une étude déterminera précisément les modalités techniques et de sécurité.*

La carte suivante illustre les enjeux en terme de mobilité et déplacement sur le territoire.



CHAPITRE II :
CHOIX RETENUS POUR ELABORER LE
P.L.U. ET LE P.A.D.D., ET
JUSTIFICATION DU REGLEMENT,
DES ORIENTATIONS
D'AMENAGEMENT ET DES
OBJECTIFS DE MODERATION DE LA
CONSOMMATION DE L'ESPACE.

La commune de Morre a décidé d'approfondir les objectifs de son développement et de les intégrer dans la révision de son document d'urbanisme (P.L.U.) :

- en intégrant les objectifs du SCOT ;
- en prenant en compte les différents risques (risques géotechniques notamment) ;
- en souhaitant définir un projet s'étalant sur plusieurs années tout en respectant un développement harmonieux du village et les capacités des dispositifs d'assainissement.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.) de la commune de Morre présente ainsi un objectif et 3 orientations générales. Ces orientations ont été spatialisées sur le territoire de la commune.

Un objectif général :

**Un territoire à enjeux et à conforter
dans ses rôles multiples de village entre le plateau de Saône et la ville de Besançon**

(un pôle d'entrée d'agglomération, une halte ferroviaire, des équipements communautaires, le marais, un site classé, une identité du village à renforcer ...),

décomposé en différentes orientations :

1 - Morre :

Un village à aménager et à développer dans le cadre du SCOT, de la prise en compte des risques et du développement durable

(une commune desservie par une halte ferroviaire, une entrée d'agglomération, la nécessité de prendre en compte les potentialités énergétiques, les nuisances et les risques, les équipements de la commune dont l'assainissement...).

2 - Morre :

Une recherche d'organisation de la mobilité, des déplacements et des stationnements dans le cadre du SCOT et du développement durable

(le renforcement du cœur du village, le renforcement des liaisons douces, les projets extérieurs au village).

3 - Morre :

Un projet environnemental, agricole et paysager lié à des enjeux majeurs du territoire de l'agglomération

(une position entre la vallée du Doubs et le Marais de Saône, une des entrées de l'agglomération bisontine, une grande partie du marais de Saône).

Les orientations ne sont pas classées par ordre de priorité.

Une pièce « **Orientations d'Aménagements et de Programmation** » concernant certaines zones à urbaniser (les zones 1AU et Ub) complète également le projet d'aménagement et de développement durables et le règlement.

Elle permet de définir les partis d'aménagements des différentes zones à urbaniser.

CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.A.D.D. ET LE REGLEMENT.

Les principes de la loi SRU et des lois issues du Grenelle de l'environnement constituent les premiers éléments ayant permis d'établir le P.A.D.D. de la commune de Morre en fonction notamment des analyses préliminaires. Les autres éléments apparaissent dans les chapitres suivants (bilan des règles en application, données supra-communales et essentiellement le SCOT, prise en compte de l'environnement et du diagnostic socio-économique, intégration des projets communaux, prise en compte du PPRmvt ...).

A noter : Le P.L.U. doit être conforme à de nombreux documents supra-communaux. Plus que la compatibilité stricte, l'évaluation du P.L.U. doit se faire également sur la **base d'un réel projet cohérent pour l'ensemble de la commune**. Un projet qui se doit d'intégrer un développement dit durable. Cette intégration apparaît ici notamment par la prise en compte des recommandations environnementales et un cadre de vie amélioré (intégration des énergies renouvelables, maintien des éléments boisés, prise en compte du déplacement doux ...)

1. BILAN DE L'URBANISATION ACTUELLE – LE POS EN VIGUEUR

La commune possède un POS approuvé en 2000 et modifié en 2008 de façon ponctuelle.

Ce document a permis le développement récent de la commune. Il a induit notamment l'urbanisation de parcelles individuelles à l'intérieur de la partie agglomérée et également la réalisation de 2 lotissements assez importants sans dénaturer cependant la silhouette du village et en renforçant la liaison entre les deux parties de la commune ou le projet urbain global. D'autres zones sont encore constructibles dans le cadre du POS mais les nouvelles données (SCOT - PPRmvt - Périmètres de captage) ont poussé la commune à réviser le document d'urbanisme et à se mettre en compatibilité avec ces différents documents nouveaux impactant fortement la commune.

Certaines zones prévues au développement du POS afin de répondre à ces projets ou servitudes devront être retravaillées d'autres seront supprimées.

Les intentions du POS de favoriser le cœur du village seront cependant affichées et maintenues comme des priorités dans la mesure du possible.

La volonté de la commune est d'établir à partir du développement récent du village et des autres contraintes et atouts (définis précédemment) un projet de village et des limites aux zones constructibles pour les 12 prochaines années (durée d'un demi SCOT) et en fonction des équipements de la commune dont principalement l'assainissement.

2. DONNEES SUPRA-COMMUNALES ET ORIENTATIONS DU P.A.D.D. ET REGLEMENT.

Les différentes données précédentes et des études environnementales ont permis de définir les enjeux de la commune par rapport aux documents supra-communaux et intercommunaux. Ceux-ci sont repris ci-après de façon simplifiée. Le plus important correspond au SCOT du Grand Besançon approuvé depuis fin 2011. Pour établir les choix et les justifications du P.A.D.D., le rapport s'est appuyé sur le relais du SCOT présenté par l'Audab lors des études du P.L.U.. En effet le P.L.U. doit être compatible avec ce document d'urbanisme. Le projet s'est également appuyé sur le relais de la CAGB contribuant à définir les enjeux et attentes de la CAGB (pour le PLH, les zones d'activités, les transports, les déchets et autres compétences intercommunales).

⇒ **SCOT : Encadrement du développement et de l'aménagement sur Morre.**

Les principales orientations que la commune doit prendre en compte sont définies dans le DOG du SCOT et reprises ci-après :

-> la 1ère partie des orientations correspond à «**Encadrer l'aménagement pour un développement plus durable** ».

Elle se traduit par :

1/ Développer une infrastructure verte et bleue irriguant le territoire

- Passer d'une logique de sites à celle de continuités écologiques,
- Entretenir la qualité et la diversité des paysages,
- Conforter et associer l'agriculture dans la mise en œuvre de l'infrastructure verte et bleue.

2/ Gérer durablement les ressources du territoire

- Maîtriser la ressource foncière (Principalement abordé dans la 2ème partie)
- Gérer durablement la production de déchets
- Ménager la ressource en eau
- Économiser les énergies

3/ Prendre en compte les risques naturels et technologiques

Concernant la trame verte et bleue, le tableau, les cartes et les différentes phrases ci-dessous, issus du PAC ou du relais SCOT illustrent les éléments qui ont servi de base au projet de la commune. De même Morre fait partie d'un des 9 secteurs dans lesquels s'applique un principe de protection renforcée de l'agriculture (secteur Plateau – cf. tableau ci-dessous).

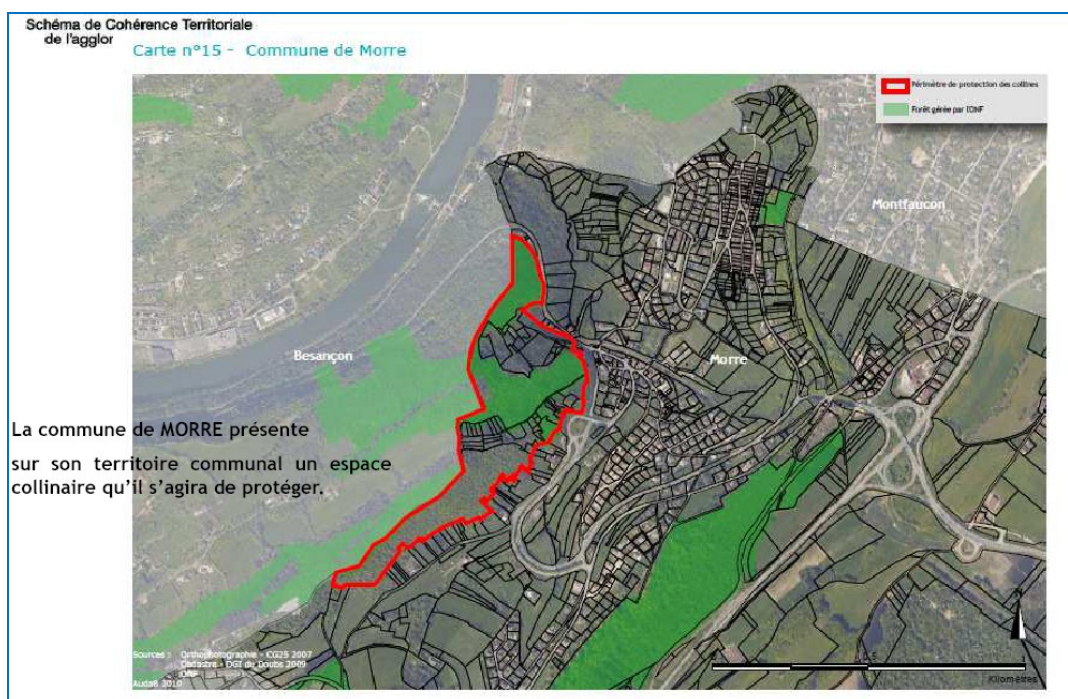
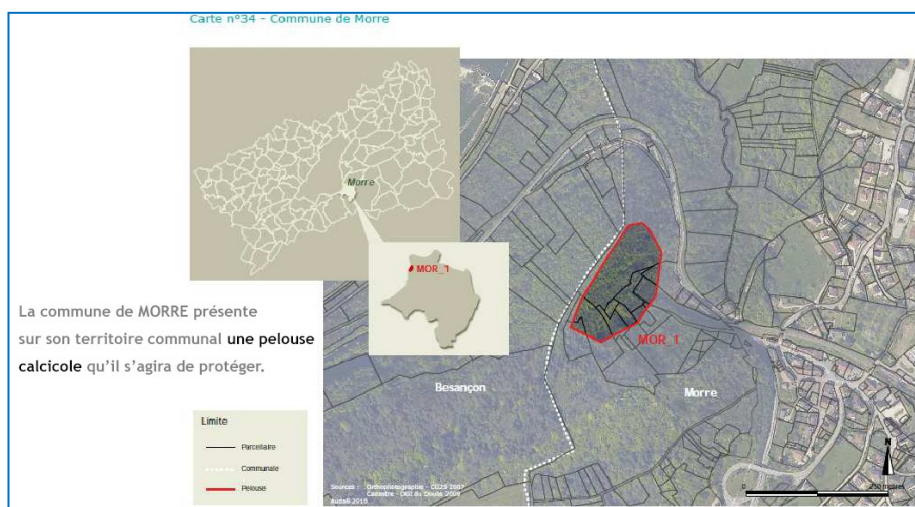
1/ Développer une infrastructure verte et bleue irriguant le territoire
- Passer d'une logique de sites à celle de continuités écologiques

Schéma des grandes continuités écologiques

• Entretenir la qualité et la diversité des paysages
 • Conforter et associer l'agriculture dans la mise en œuvre de l'infrastructure verte et bleue

Les 9 secteurs dans lesquels s'applique un principe de protection renforcée de l'agriculture	
Secteur Zone Nord	Auxon-Dessus, Auxon-Dessous, Miserey-Salines, Châtillon-le-Duc, Geneuille, Chevroz, Devecey
Secteur Amagney	Amagney, Novillars, Vaire-le-Petit
Secteur Est	Séchin, Ougney-Douvot, Roulans, Champlive, Laissey, Deluz, Vaire-le-Petit, Vaire-Arcier, Novillars, Roche-lez-Beaupré
Secteur Chalèze	Chalèze, Chalezeule, Thise, Montfaucon
Secteur Ouest	Poulley-les-Vignes, Champvans-les-Moulins, Serre-les-Sapins, François, Chemaudin, Vaux-les-Prés
Secteur Ouest (RD673)	Grandfontaine, Velesmes-Essart, Chemaudin, Dannemarie-sur-Crête
Secteur Plateau	Morre, Fontain, Beure
Secteur Sud-Ouest	Larnod, Busy, Vorges-les-Pins, Boussières
Besançon	Secteur des Vallières

« Sur Morre, le P.A.D.D. et le P.L.U. devront prendre en compte les espaces naturels protégés afin de les préserver: notons la zone Natura 2000, le secteur des collines" et élaborer la trame verte et bleue en prenant en compte l'agriculture ».

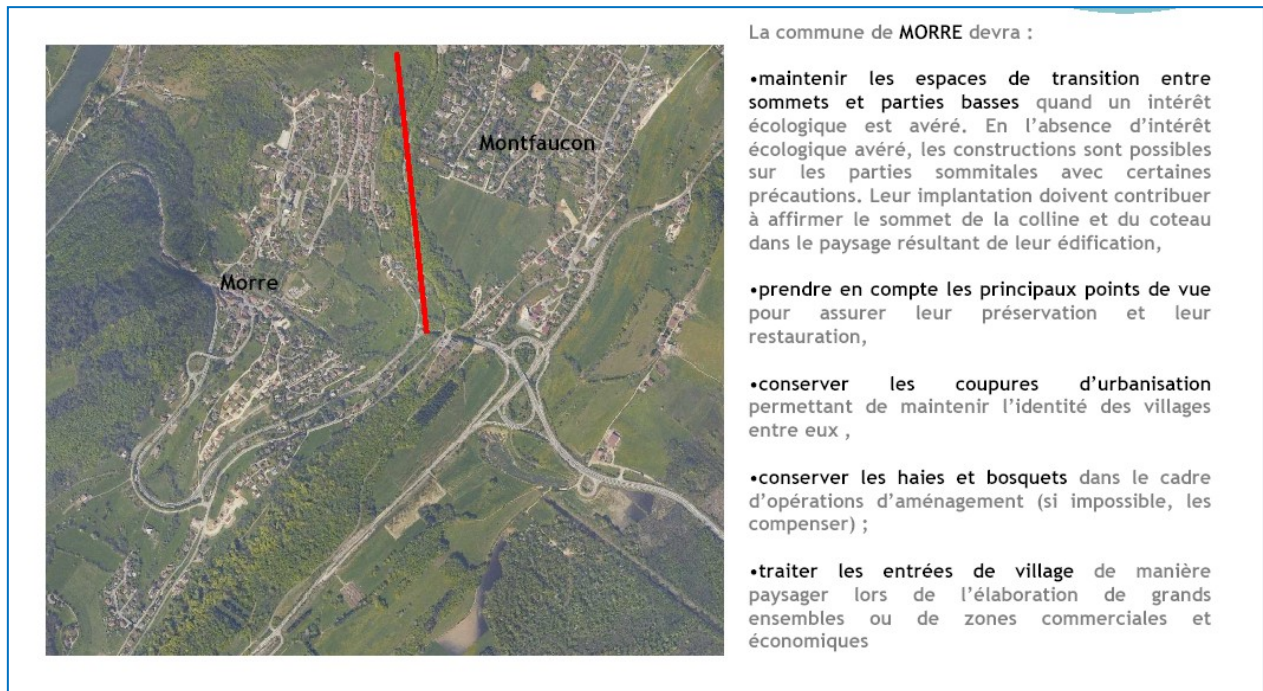


« Des zones humides pour la préservation de la ressource en eau sont identifiées sur la commune. Ces zones seront classées inconstructibles. »

« La commune est concernée par différents risques de mouvement de terrains dont des risques inscrits au PPRmvt ».

« La commune devra également analyser les incidences du projet sur la ressource en eau, préconiser une gestion des eaux pluviales, conditionner l'urbanisation à la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement fonctionnel et aux normes ».

« La commune de Morre devra conserver les coupures d'urbanisation permettant de maintenir l'identité des villages entre eux ; conserver les haies et ripisylves dans le cadre d'opérations d'aménagement (si impossible, les compenser) ; traiter les entrées de village de manière paysager. »



La commune de MORRE devra :

- maintenir les espaces de transition entre sommets et parties basses quand un intérêt écologique est avéré. En l'absence d'intérêt écologique avéré, les constructions sont possibles sur les parties sommitales avec certaines précautions. Leur implantation doivent contribuer à affirmer le sommet de la colline et du coteau dans le paysage résultant de leur édification,
- prendre en compte les principaux points de vue pour assurer leur préservation et leur restauration,
- conserver les coupures d'urbanisation permettant de maintenir l'identité des villages entre eux ,
- conserver les haies et bosquets dans le cadre d'opérations d'aménagement (si impossible, les compenser) ;
- traiter les entrées de village de manière paysager lors de l'élaboration de grands ensembles ou de zones commerciales et économiques

source relais SCOT -Audab - 2012

L'application de ces orientations ont ainsi été choisies et regroupées dans la première et la troisième orientation du P.A.D.D. et également dans les différents zonages du PLU :

orientation du PADD : "1 - Morre : Un village à aménager et à développer dans le cadre du SCOT, de la prise en compte des risques et du développement durable."

Avec comme application de baser le projet sur différents critères :

- La prise en compte des potentialités énergétiques : les secteurs soumis à des masques d'ensoleillement ne seront pas développés pour de l'habitat. Ainsi au nord du Bois de la Côte, les secteurs urbains ont été limités aux dernières constructions autorisées. Les futurs secteurs d'urbanisation devront également pouvoir présenter une architecture et une organisation du bâti permettant la RT 2012 voire la RT 2020.

Les zones 1AUa et 1AUb (rue de la Source et derrière le cimetière) présentent ainsi un bon ensoleillement même si ce critère n'est pas le plus fondamental pour le choix de ces zones (cf. points suivants).

- La prise en compte des risques : le PPRmvt approuvé constitue une des bases des modifications à apporter au zonage du POS en vigueur. Cela a modifié les limites du zonage de certains secteurs sans remettre fondamentalement en cause les zones urbaines du POS. Le PPRmvt a ainsi confirmé et renforcé la prise en compte de risques existants dans le POS avec des délimitations et un règlement plus précis.

Il a servi pour la définition du PADD comme élément de base pour délimiter les secteurs à protéger et à ne surtout pas urbaniser et comme élément de base pour la gestion des eaux pluviales.

Ce n'est pas en raison des différents classements du PPRmvt que le projet de PLU a été réalisé cependant. **En effet ce n'est pas parce qu'une parcelle ou un secteur a été classé en zone bleue ou blanche par le PPRmvt (soit des secteurs avec des risques moindres) qu'ils doivent être classés en zone constructible dans le PLU. Le projet de PLU s'appuie sur plusieurs choix et analyses ou recommandations comme le précise les différents chapitres du rapport de présentation.**

Les autres risques (pipeline et ses zones de danger) ont également contraint et annulé le développement sur le secteur de la Couvre principalement.

L'application du SCOT impose également de ne pas rejoindre les différents villages ou hameaux entre eux.

Des coupures agricoles et paysagères seront maintenues entre le village de Morre et celui de Montfaucon.

Ainsi, la zone INA du POS (à proximité de Montfaucon) n'a pas pu être retenue dans le cadre du présent projet de PLU. Les parties de parcelles limitrophes de la rue de Montfaucon ont ainsi été classées en zone U comme les maisons limitrophes mais le secteur non bâti en arrière des parcelles construites a été reclassé en zone agricole. Cette surface (près de 8 ha) de zone INA ne répond pas également au choix de la commune pour les 12 prochaines années et afin d'être cohérent avec les objectifs du SCOT dans ces délais.

L'application du respect de la ressource en eau et des capacités d'assainissement ont également induit fortement l'orientation n°1 et le développement du village en terme de logements. En effet, même si la ressource en eau est en adéquation sans souci, les capacités de la station de traitement sont limitées et demandent des actions fortes dans le cadre communal ou intercommunal.

De ce fait, le projet de la commune a été limité dans le temps et suit la programmation des actions qui sont entreprises par la commune (étude en cours sur le réseau d'assainissement et reprise des points non conformes) et par l'intercommunalité dans le cadre d'une étude pour relier le plateau de Saône (pour partie) à la station de Port Douvot.

Le PADD a été défini en fonction de ces données et les zones à urbaniser (1AUa et 1AUb) ont été programmées en fonction des études et travaux sur les dispositifs d'assainissement qui permettront à la commune de Morre de répondre correctement aux articles de la loi sur l'eau. Une orientation d'aménagement et de programmation a été réalisée spécialement (pièce 3 du PLU) en reprenant les étapes en cours et à venir avec comme objectif d'être conforme à la loi sur l'eau pour 2015.

Concernant le périmètre de protection de captage, l'enjeu sur la commune est également primordial. Le secteur du marais ou de sa proximité n'ont donc pas été choisis pour créer un développement communal. Le respect des périmètres de captage conforte également la protection du marais choisie par la commune comme axe important et développer dans l'orientation 3.

Dans l'orientation 1 "Développer une infrastructure verte et bleue irriguant le territoire", une rubrique importante a également été présentée par l'Audab : "Conforter et associer l'agriculture dans la mise en œuvre de l'infrastructure verte et bleue".

Cette rubrique se définit en plusieurs points dont : la détermination des espaces agricoles à préserver, le non mitage et le non morcellement des espaces agricoles, l'interdiction d'étendre des ensembles urbanisés de 5 bâtiments au plus, l'implantation des sièges agricoles en continuité de l'existant. Ces données ont ainsi défini le secteur U limitrophe de la commune de La Vèze.

La chambre d'agriculture a été invitée aux différentes réunions et les zones de développement ont été définies afin de ne pas perturber l'exploitation agricole présente sur la commune. L'action a été de permettre le maintien des **exploitations dans un ou deux secteurs situés au niveau de la Couvre et de la Vèze** dans le cadre de la préservation de l'environnement et du paysage.

En effet la définition du SCOT "intégrant l'agriculture avec la trame verte et bleue" permet également de protéger des paysages agricoles.

Ces secteurs présenteront pour la plupart un classement agricole mais avec des surfaces ne pouvant pas recevoir de nouvelles constructions agricoles (à l'exception des abris pour animaux) car il correspond à des secteurs à fort enjeu paysager ou environnementale.

Des secteurs An ont été définis dans le zonage du PLU. Ils situent entre le marais et le bois de la Côte ou au niveau du Truchot pour prendre en compte également les risques géologiques.

D'autres secteurs comportant également des risques importants liés au PPRmvt ont été protégés dans le cadre du PLU (Secteur de Pré du Désert) par un classement plus strict (zone Naturelle) mais avec des actions agricoles possibles pour maintenir les milieux ouverts.

Orientation "3 - Morre : Un projet environnemental, agricole et paysager lié à des enjeux majeurs du territoire de l'agglomération"

La commune de Morre se situe entre la ville de Besançon et le plateau de Saône et donc constitue une transition entre ces 2 entités de vallées et de plateau, de zones humides et inondables, de secteurs variés en terme de faune et de flore. L'objectif général de la commune est ainsi de préserver les grandes entités sur la commune et de préserver les 2 images environnementales et paysagères.

Dans le PADD, la commune a décidé de prendre en compte les objectifs du syndicat du marais et de les transcrire au mieux dans son projet de PLU. Ainsi la protection du marais apparaît ainsi en différentes opérations, classement dans le PLU (Nn) ou protection de haies ou bosquets en lien avec la circulation de la faune sur le territoire.

Les haies et bosquets importants dans la zone agricole ont ainsi été repérés sur le document graphique en lien avec l'article L123.1.5 -7 ou l'article permettant de préserver les trames vertes et bleues (passage de la faune, site de protection ou de nourrissage ...). L'extrémité de la commune concernée par l'arrêté de protection de biotope (secteur du Grand Liaudre) a ainsi également été préservée par un classement en zone An pour partie).

Les collines au nord et les secteurs bordant le Doubs ont également été préservés en lien avec les données du SCOT notamment et la charte paysagère (classement en zone N et en secteurs spécifiques Nn et inconstructibles dans le secteur des pelouses (Nc).

Concernant les entrées de villes et leurs mises en valeur, la commune à travers son PADD a choisi :

- de maintenir l'objectif d'aménager l'entrée de ville décrite dans le POS pour l'entrée Nord avec impossibilité de construire dans le secteur situé avant la place des Aits. L'emplacement réservé au bénéfice de la CAGB est maintenu pour détruire les constructions existantes et aménager l'espace.
- de réaliser un Règlement Local de Publicité afin de régir les panneaux publicitaires sur la commune. Les modalités de ce projet sont inscrites dans un document joint à l'enquête du PLU. Après approbation, celui-ci sera intégré aux annexes du PLU.

La protection des zones humides a également été traduite au niveau du zonage et du règlement. Ainsi les zones humides sont inconstructibles et notamment celles présentes dans les secteurs de l'aérodrome délimité par des secteurs UZ aéro. En effet, la commune est consciente de l'enjeu de cette infrastructure d'échelle d'agglomération qui se situe dans un secteur à enjeu environnemental élevé.

La présence des zones humides a ainsi conditionné le non développement du secteur Sud-Ouest de la commune (secteur de la Rachette) par exemple.

Dans le cadre du respect du SCOT en terme de préservation du paysage et de l'environnement, la commune a également chois dans son PADD, les actions suivantes :

. Retrouver la trace de l'eau en valorisant les petits rus du village,

-> Cela permet de préserver des éléments souvent peu perçus sur la commune. Il a également induit de ne pas développer une nouvelle zone d'urbanisation au droit du ru situé dans le secteur de "Derrière Planche Fromont", de limiter la zone 1AUa du Parousot par rapport à celle définie dans le POS, de préserver les parcelles 20, 21 chemins de Vignier en raison de la présence de ruissellements vers le Parousot.

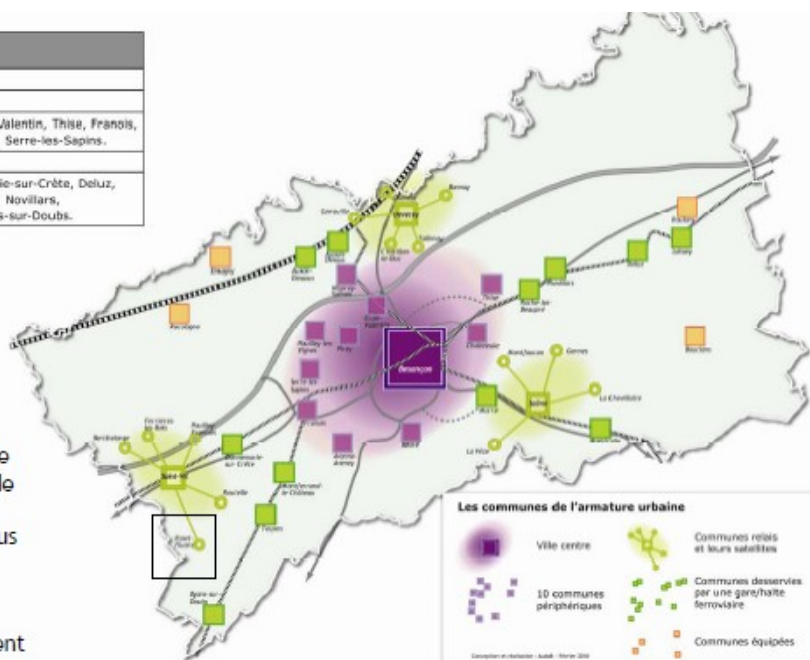
-> La 2ème partie s'articule autour de « Construire un territoire au service d'un projet de société » et se définit par :

- 1/ Concevoir un développement urbain économe de l'espace
- 2/ Répondre aux besoins en matière d'habitat
- 3/ Maîtriser les déplacements pour faciliter la mobilité de proximité
- 4/ Dynamiser durablement l'emploi en organisant l'accueil des activités économiques
- 5/ Développer la dynamique culturelle, touristique, sportive et récréative
- 6/ Soutenir l'accessibilité au réseau numérique

L'orientation 1/ se définit par les objectifs suivants :

Conforter l'armature urbaine pour ménager l'espace et optimiser les transports collectifs
 Rôle des communes hors armature urbaine
 Donner la priorité à l'optimisation du tissu urbanisé et limiter les extensions urbaines
 Privilégier des formes urbaines peu consommatrices d'espaces

Type de commune de l'armature urbaine	Nom des communes
Ville centre	Besançon.
Communes Relais	Saint-Vit, Saône, Devecey.
Communes périphériques	Avanne-Aveney, Beure, Chaisezeulle, École-Valentin, Thisé, François, Miserey-Salines, Pirey, Pouilley-les-Vignes, Serre-les-Sapins.
Communes équipées	Bouclians, Roulans, Emagny, Recologne.
Communes gare/halte ferroviaire	Auxon-Dessous, Auxon-Dessus, Dannemarie-sur-Crête, Deluz, Hamiroille, Montferrand-le-Château, Morre, Novillars, Roche-Lez-Beaupré, Torpes, Laissey, Byans-sur-Doubs.



- a. Le développement résidentiel s'organise prioritairement autour des communes de l'armature urbaine (objectifs de construction de nouveaux logements plus importants, densités renforcées...).
- b. Les communes hors armature jouent également un rôle dans le développement de l'offre résidentielle du SCoT.

MORRE est identifiée comme une commune disposant d'une gare et d'une halte ferroviaire.
 Son objectif de production de logements est précisé par le Programme Local de l'Habitat.

Commune	Objectif logements horizon 25 ans	Densité nette	Surfaces théoriques moyennes nécessaires à mobiliser en renouvellement urbain et complétées éventuellement en extensif
MORRE	200	20 lgts/ha	10 ha nette, 12 ha brute

Les objectifs de logements sont estimés à 25 ans, mais ils peuvent être traduits à l'horizon 10, 12 ans en fonction du projet communal.

La commune pourra également phaser l'ouverture de leurs zones d'urbanisation future (1AU et 2AU), prévoir un calendrier prévisionnel...

La commune n'a pas intégré ces objectifs de 200 logements à l'horizon 25 ans. **Le conseil municipal souhaitait traduire les objectifs à l'horizon 12/14 ans soit environ 2 mandats.** En effet, cette période correspond globalement à l'augmentation actuelle sur la commune. A 25 ans les perspectives semblent plus difficiles à appréhender.

Le P.A.D.D. retenu répond donc à un projet sur la moitié du SCOT (**soit environ 100/110 logements à produire**) et propose une programmation et une répartition de la construction dans l'espace et le temps en fonction des adaptations des systèmes d'assainissement.

En outre, les surfaces proposées (10 ha) soit 12 ha brut semblent importantes si elles devaient être prises sur le domaine agricole et en raison des risques géotechniques. Les réflexions seront ainsi à entreprendre dans le cadre intercommunal (en liaison avec Montfaucon par exemple) et dans le cadre d'un futur PLU intercommunal si la CAGB prenait la compétence urbanisme.

Ainsi, le projet se répartit sur le village afin de renforcer son pôle de vie et ses commerces et équipements et essentiellement en prenant en compte le potentiel de dents creuses et de renouvellement urbain (cf. chapitre suivant)

Dans le temps, le P.A.D.D. retenu propose également une programmation des zones en fonction de l'assainissement.

Le P.A.D.D. et le P.L.U. ont retenu également la nécessité de produire de la mixité notamment en créant des logements locatifs dans la proximité de la halte ferroviaire ou dans le secteur Ub avec la nécessité d'implanter des commerces car proche du centre ancien et de l'entrée du village, en liaison avec la rue de la Source et les nouveaux lotissements.

Concernant la production de logements sociaux et collectifs, le projet s'inscrit dans la logique de production dans le cadre de la CAGB.

Le PADD a donc retenu une action prioritaire ou précise en effet dans le cadre de l'EPCI, les logements conventionnés à produire sont de l'ordre de 20 logements sur la période du PADD (40 sur la durée du SCOT). A cela s'ajoute également un pourcentage de logement collectif à mettre en œuvre en lien avec le SCOT (cf. page suivante).

A noter dans le cadre des réalisations de constructions faites avant juin 2010 (date de mise en application du PLH) des logements conventionnés ont déjà été réalisés (14 en totalité dont 2 logements au dessus du restaurant réalisés par la commune et 12 HLM dans le cadre du lotissement (secteur 1NA du POS).

L'AUDAB porte également une analyse sur le potentiel de parcelles constructibles à l'intérieur de la commune afin de privilégier le renouvellement urbain et éviter l'étalement urbain.

Cette analyse se fait de façon cartographique en se basant sur les dents creuses supérieures à 2500 m² (soit une parcelle de surface supérieure à 2500 m² sans construction, entourée sur ces 4 côtés de parcelles construites) et sur les parcelles proches du village et considérées comme potentiel en extensif du fait de n'être pas entouré de parcelles bâties sur les 4 côtés.

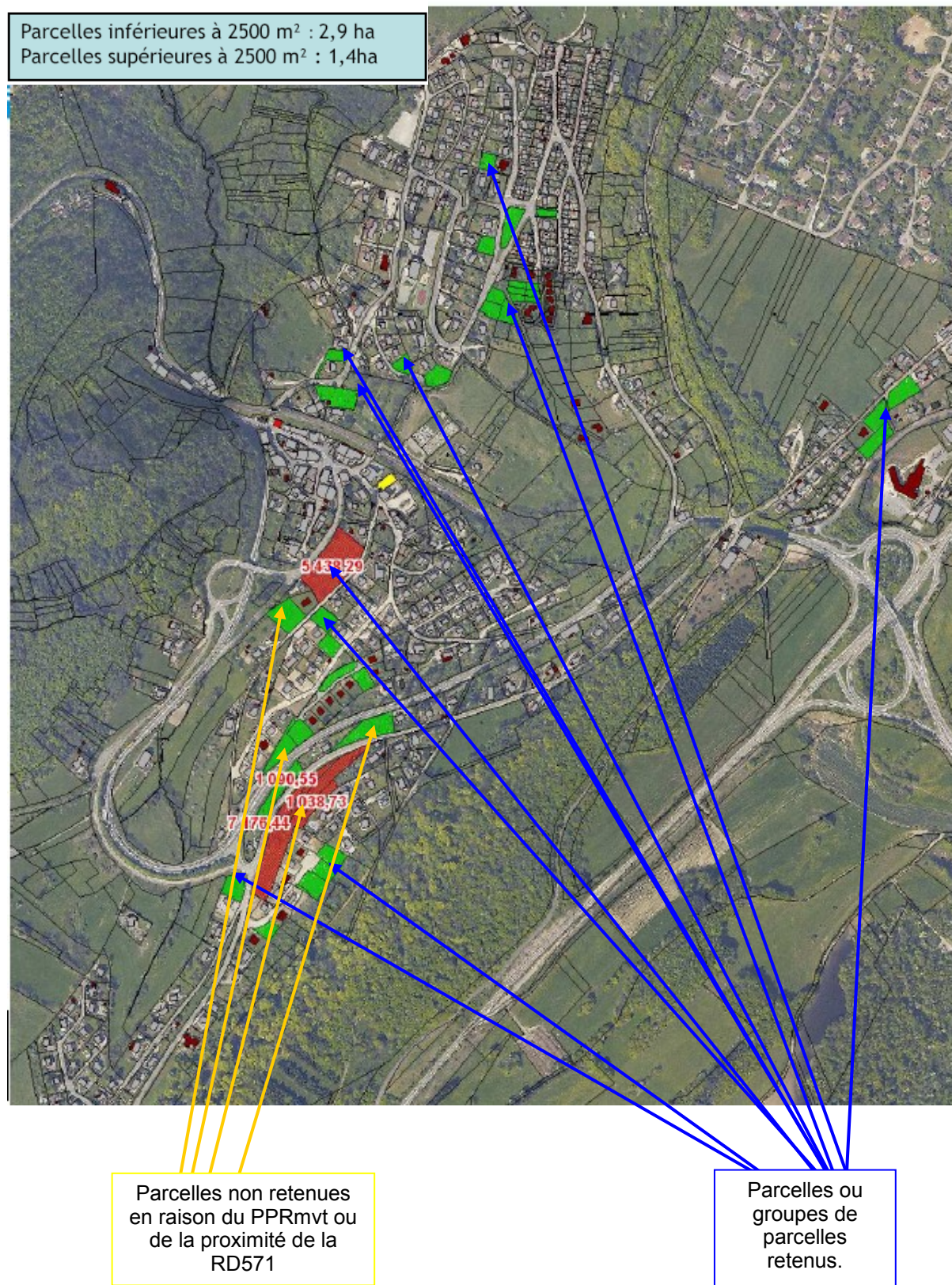
La carte page suivante illustre cette analyse.

(A noter : Les parcelles inscrites en zones urbaines dans le POS mais situées en limite du village ne sont pas considérées comme des dents creuses par l'Audab mais comme de l'extensif et sont à considérer comme telles dans le calcul du potentiel à produire).

Cette analyse présente ainsi un potentiel de 1,4 ha à exploiter prioritairement ou à prendre en compte de façon prioritaire dans le calcul des zones à construire. Ces surfaces sont fortement présentes dans le village ou en bordure de RD 571. Concernant les parcelles vertes, elles peuvent être prises en compte ou non dans le décompte autorisé par le SCOT. Elles correspondent à 2,9 ha.

Cette cartographie est à comparer avec le diagnostic notamment écologique et avec les particularités physiques ou de fonctionnement de la commune pour définir la réalité du potentiel (analyse par les flèches bleues et jaune sur la carte page suivante).

Analyse de la cartographie du potentiel d'optimisation de la tâche urbaine de l'AUDAB et parcelles pouvant être retenues ou non en raison de différents critères (PPRmvt, RD 571 ...).



Ainsi, après analyse, **seule la parcelle rouge de 5 438 m2 peut être prise en compte**. L'autre secteur non construit est en bordure de RD571 (soit des parcelles très bruyantes) et surtout il est en zone jaune J1 du PPRmvt soit une zone où les constructions nouvelles sont interdites. La production de logements est donc **d'environ 10 à 12 logements sur cette parcelle**.

Concernant les parcelles vertes, certaines ont été construites (secteur du lotissement rue des Sarments soit les parcelles 638, 639, 640 ou secteur route de Montfaucon, parcelle 174) depuis l'analyse. Elles sont cependant à prendre en compte par rapport au PLH qui demande que pour la production de logements, les constructions neuves réalisées depuis juin 2010 soient intégrées dans les calculs.

Les **parcelles bâties depuis juin 2010** sont estimées à **20 logements** après calcul avec la commune. Parmi ces logements, 12 ont été conventionnés.

Les autres parcelles vertes (c'est-à-dire des parcelles non bâties de moins de 2500 m2) pourront être prises en compte par la commune, sous réserve d'être constructibles par rapport au PPRmvt. Elles sont de l'ordre de 13 à 15 (soit **environ 20 logements**). A noter : la parcelle 248 comporte déjà une construction et n'est donc pas à prendre en compte dans les dents creuses obligatoires ou « vertes » néanmoins du fait de sa surface et de son emplacement, elle sera classée en zone U avec un potentiel de construction estimé à 2 ou 3 parcelles constructibles prenant en compte également la notion de parc paysager qui accompagne la construction existante.

En liaison avec l'orientation du SCOT de donner la priorité à l'optimisation du tissu urbanisé et limiter les extensions urbaines, la commune a estimé, dans le délais du PLU projeté, le potentiel de constructions pouvant être réalisées dans du bâti existant (souvent ancien et pouvant être transformé en plusieurs logements) à **10 logements en renouvellement urbain**,

Ainsi les zones à déterminer pour l'extensif (soit les zones 1AU ou les secteurs de zone U non compris dans une dent creuse) doivent être définies en fonction de ce potentiel de renouvellement urbain ou d'optimisation des parcelles (estimé à 60 logements). Il a ainsi été défini autour de **40 logements à produire en extensif** avec l'obligation de définir la densité de logements dans ces zones en s'appuyant au minimum sur les demandes du SCOT (soit 20 logements à l'hectare) soit environ 2 à 2,5 ha en fonction du pourcentage de voirie des opérations.

Élaboration ou révision des documents d'urbanisme au regard des densités * moyennes préconisées.

	Objectifs de densités (nombre de logements/hectare) (hors voirie et espaces publics)
Ville centre	50
Communes périphériques proches	23
Communes relais et commune relais en devenir	20
Communes équipées	15
Communes disposant d'une gare/ halte ferroviaire	20
Communes hors armature	13

Source relais SCOT – Audab septembre 2012.

- a. Réaliser des extensions à l'urbanisation en continuité du tissu déjà urbanisé afin de contribuer à la centralité et à la structuration des espaces déjà urbanisés.
- b. Ces extensions ne devront pas conduire à réunir 2 villages.
- c. Ne pas contribuer à créer ou prolonger les villages-rues (épaississement plutôt qu'étalement).

A noter les zones d'extension devront également respecter différentes règles décrites dans le SCOT et plus particulièrement ne pas conduire à réunion 2 villages (et donc à **supprimer la zone d'urbanisation future prévue au POS entre Morre et Montfaucon**).

La commune de Morre fait partie de l'armature urbaine. A ce titre, pour être compatible avec les orientations du SCOT, la production de logements neufs doit tendre vers 70% de logements individuels et 30% de logements collectifs. Cela représente par rapport aux objectifs et durée du PLU, une estimation de 30 logements en collectif.

a. Objectifs de production de logements à loyer plafonné / EPCI :

	Objectifs de construction de logements à loyer plafonné
CA du Grand Besançon	4 800 – 5200
CC de la Bussière	-
CC des Rives de l'Ognon	30 – 50
CC de Vaîte - Aigremont	80 - 100
CC du Val de la Dame Blanche	230 – 270
CC du Val Saint-Vitois	300 – 340
Total	5 640 - 5 960

b. Les communes identifiées dans l'armature urbaine (hors ville de Besançon) devront tendre vers un objectif de 70% nouveaux logements en individuel et 30% en collectif (diversités des formes urbaines et de financement)

La commune a ainsi choisi différentes solutions pour atteindre ces objectifs :

- la prise en compte du renouvellement du bâti existant au cœur du village. Sur un bâti ancien issu de fermes comtoises, les logements collectifs sont possibles. Ils ont été estimés de l'ordre de 5 logements (cf ; point précédent)

- la définition d'orientations d'aménagement spécifiques pour la zone 1AUb et le secteur Ub dans lesquels les densités et l'obligation de logements locatifs induisent des constructions collectives. Ainsi, le secteur Ub présentera obligatoirement des logements collectifs (calculés entre 8 à 10 logements pour une surface de 0,5 ha et une densité de 25 logements/ha en prenant en compte également les commerces à créer en rez-de-chaussée). Pour le secteur 1AUb, le schéma décrit 2 bâtiments locatifs (qui seront collectifs ou dit intermédiaire) permettant une production de 20 à 22 logements sur une surface totale de la zone de 1,1 ha). Ces secteurs ont été choisis pour leur proximité de la halte ferroviaire et du cœur du village (équipements, services et commerces).

En conclusion et pour répondre aux objectifs du SCOT, le projet communal définit sa production de logements de la façon suivante :

- 20 logements construits depuis mai 2010,
- 10 logements en renouvellement urbain (bâti existant)
- 18 à 20 logements en parcelles dites dents creuses et en zones U intégrer au village (en continuité du bâti , par exemple le long de la route de Montfaucon)
- 40 logements en zones groupées et définis comme grosses dents creuses ou zones d'extensif (secteur Ub, 1AUa et 1AUb avec des répartitions et des densités différentes mais basées sur une moyenne de 20 logements / ha).

L'ensemble permettant de produire les 100/110 logements espérés pour répondre aux objectifs.

Parmi ces logements 28 à 40 seront en logements collectifs (en prenant en compte le renouvellement urbain dans le bâti existant), parmi ceux-ci 20 logements locatifs seront définis.

Concernant l'orientation 3/ du relais SCOT (déplacement), les recommandations sont les suivantes :

La commune de MORRE est concernée par la présence **d'une gare**, des principes de développement vers ou à proximité des gares et des haltes devront être pris en compte :

- une urbanisation prioritairement organisée en direction de la gare ;
- les espaces identifiés autour de la gare seront densifiés par des programmes mixtes (habitat, tertiaire, commerces...);
- les abords de la gare seront travaillés pour permettre les cheminements piétons, les modes doux, la réalisation d'équipements...

La commune de Morre doit orienter son développement urbain de manière à **faciliter les déplacements courts et limiter l'utilisation du tout voiture**.

Pour cela :

- **prendre appui** sur les équipements liés aux transports en commun existant ou à venir ;
- **développer un maillage** de circulations douces ;
- **veiller à connecter** les futurs quartiers aux existants, sans enclaves ;
- **organiser le stationnement** hors de la voirie (espace privatif, mutualisation,...).

Toute offre alternative à la voiture doit donc être développée et l'urbanisation doit être envisagée sous l'angle d'une connectivité avec différentes dessertes (piéton, vélo, voiture, bus, train,...) et la limitation du stationnement sur les voiries.

La commune a ainsi choisi de retenir dans son P.A.D.D. et transcrit dans le P.L.U., différentes actions permettant de répondre au SCOT et de favoriser les liaisons douces ou de prendre en compte également les liaisons plus courtes à l'intérieur du village :

- **Maintenir la zone NA du POS située à proximité de la halte ferroviaire** (Derrière l'Eglise) tout adaptant ses limites en fonction du PPRmt. Cette zone sera classée en zone 1AU (à urbaniser) et sera intégrée au potentiel extensif de constructions de logements (soit environ 1 ha).
- Définir sur la parcelle d'entrée du village (parcelle rouge retenue par l'Audab) des aménagements piétons pour relier le cœur du village et la pharmacie, intégrer également de fait des nouveaux commerces dans ce secteur. Des aménagements piétons seront également à créer dans ce secteur pour relier la rue de la Source à la rue du commerce. (secteur Ub).
- Définir le projet urbain en implantant les nouvelles zones d'urbanisation (1AU) à l'intérieur de la courbe de la RD571 pour être en contact avec les équipements et les commerces du village (secteur 1AUa).
- Créer à terme un maillage piéton permettant de réduire la coupure de la RD571 par des aménagements nouveaux de traversée piétonne sécurisée au niveau de la rue de la source vers la rue de Chapelle des Buis.
- Créer des liaisons douces vers le secteur de La Couvre dans le cadre de l'aménagement de l'échangeur du trou au loup mais également vers le collège de Saône par le giratoire de Montfaucou.
- Préserver les cheminements doux à proximité du marais (passage sous la RN57 dans un premier temps également) et permettant d'y accéder.
- Réserver du stationnement au cœur du village et à proximité de la halte ferroviaire tout en limitant les stationnements privés en centre ancien pour les nouvelles constructions par rapport aux zones U et 1AU afin de favoriser l'utilisation de la voie ferrée pour se rendre au cœur de la ville de Besançon. Le parking de la halte ferroviaire peut être complété par le parking du cimetière et sera complété par un parking au sud de la zone 1AUB (cf. OAP) et par un parking au cœur du village permettant de se rendre à pied à la halte et également d'être utilisé par les usagers du cœur du village. Il pourra également servir en cas de besoin en liaison avec la densification par renouvellement urbain possible dans le centre ancien.



A noter : actuellement le cœur du village possède 4 secteurs de stationnements : mairie et rue alentours avec 10 places dessinées, halte ferroviaire et cimetière avec 15 places environs (non dessinées), la place de l'église (10 à 15 places possibles en haut du village) et la place du monument aux morts au cœur du village (6 places non dessinées),

A cela s'ajoute les stationnements sur le domaine public non dessiné (cf. photos)



- Les choix de prendre en compte l'optimisation des parcelles dans le cœur du village, de localisation des zones à urbaniser pour l'habitat dans le village, les projets de liaisons douces ont été décidés pour être favorables aux commerces existants (secteur 1AUa et 1Aub en lien avec le cœur du village avec un passage devant les commerces la plupart du temps).
- Un secteur (Ub) a été défini avec une orientation d'aménagement incluant du commerces et des aménagements piétons. Ce secteur permettra de compléter l'offre sur la commune et de consolider l'implantation de la pharmacie. Il doit également permettre un aménagement qualitatif de l'entrée du village au niveau de l'échangeur avec la RD571.

Concernant les équipements, 2 orientations ont été définies dans le PADD :

- le maintien de l'aérodrome avec un zonage correspondant à celui du POS tout en réduisant les possibilités de construire en préservant les zones humides,
- la possibilité d'implanter la maison du marais sur la commune de Morre. Le secteur à retenir doit être en liaison avec le marais. Les cheminements piétons seront à intégrer à cet équipement dans le cadre de l'aménagement de la RN57 et des échangeurs vers Morre.
A noter : un secteur (1AUe) avait été pressenti au niveau du PLU arrêté au sud est du trou au loup. Faute de subvention et en raison d'incompatibilité avec le SCOT, ce secteur n'a pu être retenu. La commune a ainsi décidé de ne pas définir actuellement un site spécifique mais permettre en zone U, A ou N, les équipements publics et donc des équipements pour recevoir une éventuelle maison du marais ou créer un lieu de rencontre et d'exposition autour du marais et de sa préservation.

⇒ **PDU et PLH. (en complément des données SCOT précédentes).**

La commune est couverte par un PLH et un PDU.

Les orientations du SCOT sont issues pour le logement d'un PLH défini sur la CAGB.

Le PLH définit, pour au moins 6 ans, les objectifs et les principes d'une politique locale de l'habitat. Celle-ci vise à répondre aux besoins en logements et en hébergements, à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale et à améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées, en assurant une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logement entre les communes et entre les quartiers d'une même commune.

Il indique les moyens, notamment fonciers, mis en œuvre par les communes et par les EPCI pour y parvenir et définit les conditions de mise en œuvre d'un dispositif d'observation de l'habitat.

Dans le cadre de l'actualisation du PLH du Grand Besançon approuvée le 20 mai 2010, les différents thèmes traités font chacun l'objet d'actions déclinées dans des fiches revues afin d'améliorer leur lisibilité et leur cohérence :

- **participer au développement durable de l'agglomération par le biais d'actions concrètes en matière d'aménagement et de logement**
 - la mise en œuvre d'une politique foncière et immobilière,
 - la promotion du développement durable,
 - la mobilisation des logements du parc privé et communal,
 - la préservation du patrimoine des bailleurs publics.
- **affirmer la volonté de solidarité et de mixité**
 - le soutien aux opérations de logements publics,
 - le logement des personnes en difficulté,
 - l'adaptation du parc au vieillissement,
 - l'accueil des gens du voyage,
 - développer une offre de logements en accession à prix maîtrisé,
- **mobiliser les énergies et échanger pour réussir le PLH**
 - la mise en œuvre et le relais auprès des communes
 - l'observatoire permanent de l'habitat,
 - le suivi et l'évaluation du PLH.

Par ailleurs, les principes retenus pour la territorialisation du PLH sont les suivants :

- être compatible avec les orientations du SCOT,
- promouvoir une diversification de l'offre résidentielle dans toutes les communes,
- développer la qualité de l'habitat dans les logements existants et dans les nouvelles opérations,

- réévaluer les objectifs de production au bout de 3 ans à l'échelle de secteurs intercommunaux.

Ainsi, le PLH 2013-2019 est en cours de réévaluation. Ce document a été validé par la commune de Moore et par la CAGB, son approbation devrait être entérinée fin 2013. Ce nouveau document a servi de base pour la commune et se définit ainsi sur Morre :

La commune a ainsi à créer environ 20 logements sur la période 2010-2013. Elle a comme obligation de construire des logements locatifs conventionnés soit sur la période du PLU, 20 logements minimum sur les 12 ans à venir. Ces objectifs sont inscrits dans le PLU au travers des OAP.

Concernant les PDU, les mentions faites par rapport à la commune sont de privilégier la halte ferroviaire et les arrêts de bus. Les circuits existants ont été pris en compte dans le projet et la centralité de la halte ferroviaire également. Les liaisons douces sont favorisées à travers certaines orientations d'aménagement et le PADD.

⇒ **SDAGE et PLU**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée-Corse, Doubs aval s'applique au secteur d'étude. Le document d'urbanisme doit être compatible avec le SDAGE. La prise en compte de la « politique de l'eau » au niveau communal s'appuie sur :

- la lutte contre les pollutions de toute nature : cours d'eau, nappe. L'assainissement communal et les pratiques agricoles sont essentiels à ce niveau,
- l'amélioration de la qualité de l'eau potable qui implique de respecter les eaux souterraines,
- la conservation de la valeur patrimoniale du cours d'eau et des milieux humides associés,
- la gestion des risques : la préservation du champ d'expansion des crues du Doubs et la protection des zones habitées.

Pour répondre aux objectifs du SDAGE, le P.A.D.D. s'est appuyé sur les prescriptions et principes suivants :

- *la protection des zones humides et la non constructibilité de ces zones. les zones à urbaniser ne doivent pas comporter de zones humides, la zone de l'aérodrome devra être limitée pour les constructions autorisées au secteur « sans zone humide ».*
- *la protection du périmètre de captage en limitant les possibilités de développement dans le secteur de La Couvre et en incluant le règlement protégeant le captage dans le PLU,*
- *la mise en place d'une programmation pour l'assainissement en raison des problèmes de capacités relevés sur la commune. Cette contrainte a également défini fortement les choix communaux du PADD.*

⇒ **Servitudes d'utilité publique.**

Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols sont établies dans l'intérêt général, indépendamment de toute relation de voisinage. Elles entraînent des limitations à l'exercice du droit de propriété en vue notamment de préserver le fonctionnement de certains équipements publics, le patrimoine naturel ou culturel ainsi que la salubrité et la sécurité publique.

Le territoire de la commune de Morre est concerné par plusieurs servitudes d'utilité publique. Elles ont eu des incidences directes pour les choix retenus dans le P.L.U. (cf. prise en compte du PPRmvt, des périmètres de captage pour La Couvre, du pipeline pour l'implantation du secteur pour la maison du marais, pour les principales).

Le territoire de la commune de Morre est concerné par **6 servitudes d'utilité publique** :

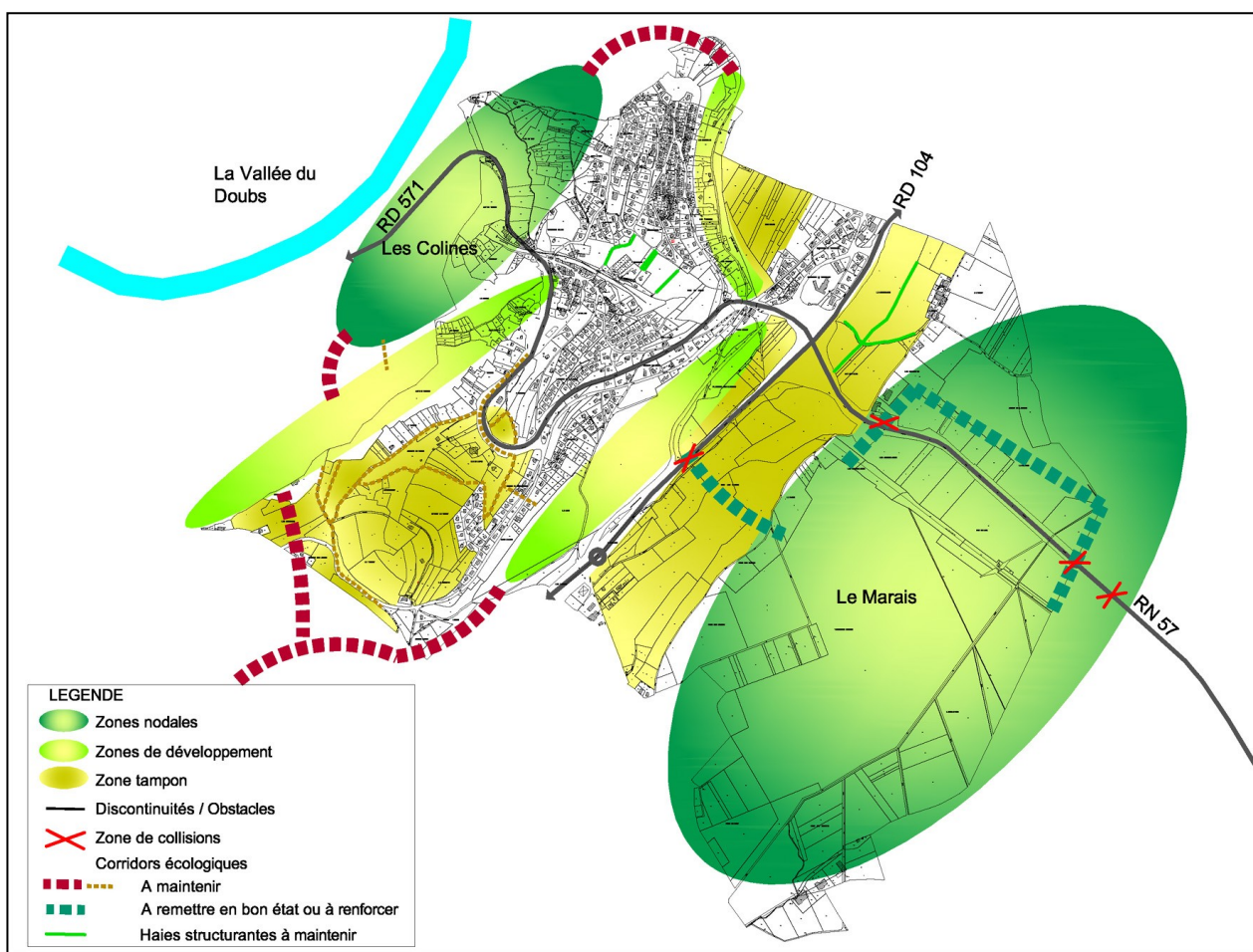
Code	Catégorie des servitudes	Textes de référence	Services gestionnaires
AC2	Servitude de protection des sites et monuments naturels inscrits.	Code du Patrimoine - Titre III, Livre VI (partie législative).	Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine.
AS1	Servitude relative à la protection de captages.	Code de la Santé Publique (Art. L.20). Décret n°612-859 du 01/08/1961, modifié par le décret n°67-1093 du 15/12/1967, pris pour son application.	Agence Regionale de Sante Franche-Comté.
I1	Servitude de transport d'hydrocarbures liquides.	Loi n°58-336 du 29 mars 1958 (article 11). Décret n°59-645 du 16 mai 1959, pris pour application dudit article 11.	Société du Pipeline Sud Européenne Direction Technique.
PM1	Plan de prévention des risques d'inondation, PPRi du Doubs Central.		DDT du Doubs.
T1	Servitude relative aux chemins de fer.	Li du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer, modifiée par la loi n°90-7 du 2 janvier 1990. Article 6 du décret du 30 octobre 1935 modifié portant création de servitudes de visibilité sur les voies publiques.	SNCF.
PPR	Plan de Prévention Risques Mouvements de Terrain. Plan en document annexe.		DDT du Doubs.

3. PRECONISATIONS ISSUES DE L'ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT, ET RETENUES POUR ETABLIR LE P.A.D.D. ET LA DELIMITATION DES ZONES.

Les principales recommandations issues de l'analyse de l'environnement ont été prises en compte pour élaborer le P.L.U. et pour établir le P.A.D.D. Elles ont pour objectif de préserver le patrimoine communal, tels que les milieux naturels sensibles, le paysage ou l'architecture, et de prendre en compte les différents risques naturels existants sur le territoire communal. Les recommandations rejoignent globalement les orientations du SCOT définies précédemment.

La carte de la trame vert et bleue reflète les éléments principaux à prendre en compte. Elle se complète par le plan de prévention de risques mouvement de terrains qui a été inclus dans le plan de zonage du PLU et qui a servi à redéfinir les limites pour la plupart des zones.

Ainsi les zones nodales sont préservées et classées dans les choix de la commune principalement en zone N naturelle, les secteurs de développement (de la faune) en secteur agricole mais avec des contraintes parfois de constructions. Pour les corridors, le PADD a retenu le principe d'un projet paysager et environnemental global sur la commune et dans le PLU par des classements des haies et des bosquets principaux en éléments du paysage ou des continuités écologiques à préserver.



Cartographie de la trame verte et bleue-Morre

4. CHOIX COMMUNAUX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS DU P.A.D.D.

⇒ *Développement de l'habitat .*

Le choix premier de la commune pour définir son PADD, en lien avec les données supracommunales et la prise en compte des risques et de l'environnement, a été de définir une durée pour le prochain PLU.

Une durée de 12 ans environs (10/14 ans) a été choisie soit un demi SCOT ou deux mandats. Cela correspond également à la période d'application du POS avant cette révision et transformation en PLU. Cela a conduit à projeter un PLU avec une création de 100 logements. Cette projection conduira à l'accueil d'environ 200 à 250 personnes soit en tenant compte du desserrement des ménages à une population communale d'environ 1400 à 1450 personnes en fonction du nombre de personnes par ménage.

Afin d'appliquer spatialement et dans le temps, les objectifs de logements et d'aménagement définis par le conseil municipal en liaison avec les possibilités du SCOT, les principes suivants ont été retenus :

- Retenir les dents creuses de plus et de moins de 2500 m2 dans le projet de PLU et des objectifs de productions de logements,
- **Ne pas dépasser la courbe que réalise la RD571 dans la combe pour définir les zones 1AU,**
- **Finaliser le secteur à l'intérieur de cette courbe au niveau de la rue de la source,**
- **Favoriser le site de la halte ferroviaire et l'entrée du village en lien avec la nouvelle pharmacie,**
- **Permettre de combler les « vides » non urbanisés le long de la rue de Montfaucon,**
- **Ne pas urbaniser vers la nouvelle salle des fêtes afin d'éviter tout conflit de voisinage,**
- **Garder le cœur du village comme centre de gravité et le renforcer,**
- Prendre en compte les réseaux d'eau et d'assainissement (programmation à réaliser).

Ils ont conduit au schéma du PADD avec des densités de logements réparties sur les zones 1AU et Ub en fonction du relief, des accès mais pour une densité globale de 20 logements par hectare. Le projet communal a ainsi défini la priorité dans le renouvellement urbain et l'optimisation des parcelles soit environ 2/3 de la production de logements (en tenant compte des logements construits depuis 2010) et 1/3 sur les zones 1AU définis pour l'une à proximité de la halte ferroviaire et pour l'autre dans la continuité des opérations rue de la source. Ces secteurs devront également présenter des logements collectifs et locatifs (25 à 30 logements projetés)

⇒ *Activités économiques, services et équipements publics, loisirs et tourisme.*

Le diagnostic, établi, la commune présente quelques activités économiques. Elles sont essentiellement liées à l'artisanat et aux commerces ou services. Les objectifs recherchés ont été de **conforter le village de Morre avec des services de proximité et ses activités particulières liées à l'agriculture ou à vocation artisanale avec la recherche de nouveaux commerces de proximité à installer en zone urbaine dans le village** (en lien avec la rue du commerce).

L'agriculture est encore présente sur la commune. Ces activités de proximité permettent de conserver des paysages entretenus. L'objectif est de maintenir ces activités suivant leur volonté et malgré un risque de perte de terrains. Néanmoins les surfaces en zones 1AU (1AUa, 1AUb) correspondent pour partie à des exploitants agricoles mais ne représentent que 2 hectares. La recherche d'une densité supérieure sur la zone Ub correspond également au souhait de ne pas prélever trop de terres agricoles.

Le développement d'un nouveau type d'agriculture (entretien des paysages par les ovins ou les équidés) serait en outre favorable à l'économie du village et au paysage de la combe ou du marais. Ces projets devront évidemment être compatibles avec la sensibilité paysagère et écologique des sites.

Par contre le projet de PLU n'a pas retenu de zone d'activités économiques spécifiques comme dans le POS. Ce secteur pourra également être préservé pour l'agriculture. La compétence communautaire et les sites intercommunaux sont en effet à privilégier et sont localisés en dehors de la commune de Morre dans un premier temps.

Les objectifs de développement démographique et économique de la commune induisent de prendre en compte les services publics, de les conforter ou de les développer.

La commune de Morre présente des équipements adaptés à sa population (école, ...) et ayant parfois des vocations intercommunales (aérodrome).

Aucun nouvel équipement public n'est prévu. La commune vient en effet de réaliser sa nouvelle salle des fêtes et les besoins sont satisfaits pour la taille du village.

Le tourisme a été approché dans le PADD et le PLU à travers :

- la préservation du marais mais également la possibilité de créer la maison du marais,
- les cheminements doux maintenus, et la prise en compte des secteurs archéologiquement sensibles.

Concernant les équipements et dispositifs d'assainissement, les choix de la commune ont abouti à un PADD basé sur 2 phases :

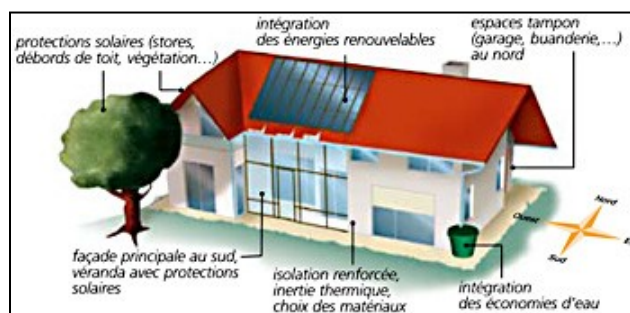
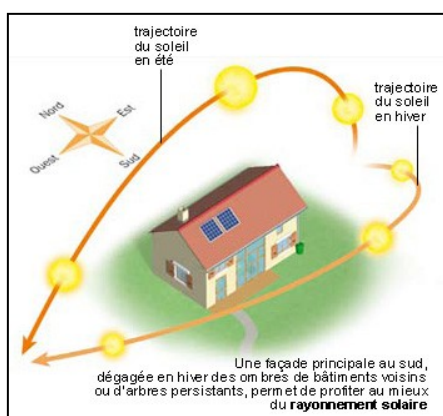
- des parcelles pouvant être construites dans le village (en zone U) en fonction des travaux liés à l'amélioration du rendement par réduction des eaux parasites,
- puis l'ouverture des zones 1AU en liaison avec les travaux sur les stations ou la création d'un tuyau reliant la station de Port Douvot dans le cadre du SYTTEAU ou dans le cadre intercommunal.

DEFINITIONS ET JUSTIFICATIONS DU REGLEMENT ET DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT.

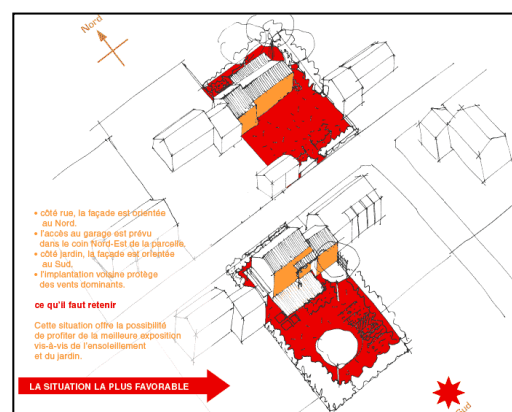
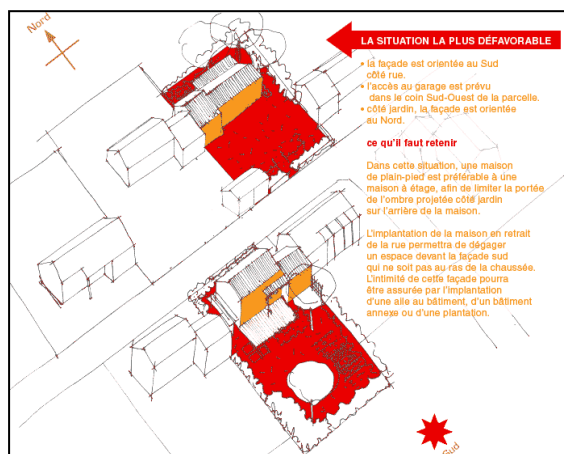
La traduction réglementaire du projet d'aménagement et de développement durable a permis de définir quatre types de zones : les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles, et les zones naturelles et forestières.

1. DISPOSITIONS APPLICABLES A PLUSIEURS ZONES.

- La gestion des eaux pluviales est primordiale sur la commune en raison : elle est affirmée dans le règlement et dans les orientations d'aménagement. Dans toutes les zones, le raccordement aux réseaux collectifs est obligatoire dans un premier temps sauf problème de sols ou techniques pour prendre en compte les problèmes de mouvements de terrain. Des aménagements pour réguler les débits rejetés peuvent être demandés.
- Les zones de risques du PPRmvt sont reportées sur le plan graphique par les mêmes codes couleurs que le PPRmvt. Dans ces secteurs de risques identifiés, des études géotechniques sont la plupart du temps obligatoires afin de déterminer si le sol est apte à recevoir une construction ou les constructions nouvelles sont parfois interdites. Les fonds de doline sont inconstructibles et ne doivent pas être remblayés.
- La volonté d'intégrer le développement durable est affichée dans le règlement, notamment au niveau énergétique. Dans les zones l'utilisation de l'énergie renouvelable et des principes de développement durable est conseillée : articles 6, 7, et 11. Cette disposition est également affirmée dans les orientations d'aménagement. Dans cette optique, l'implantation des bâtiments visera notamment à favoriser un ensoleillement maximal pour les nouvelles constructions.



Pour chaque nouvelle construction, une réflexion globale sur l'implantation idoine des bâtiments pourra être menée prenant en compte leur environnement et favorisant les économies d'énergie.



- Les procédures en matière d'archéologie préventive s'appliquent dans toutes les zones ; elles sont rappelées dans les dispositions générales du règlement.
- En complément des différentes zones, les documents graphiques du règlement font, en outre, apparaître :
 - . les éléments repérés comme éléments à protéger au titre de l'article L. 123-1 7° du code de l'urbanisme : les ensembles bâtis et paysagers remarquables (fermes comtoises, ancienne école et mairie-lavoir), Toute suppression de la totalité ou d'une partie de ces éléments ne sera autorisée qu'après avis du conseil municipal.
 - les haies et bosquets dans l'espace agricole sont également repérés par cet article du code de l'urbanisme. Les interventions sur ces éléments sont à éviter et sont soumises à déclaration préalable. En cas de validation de la suppression, des plantations nouvelles ou un projet nouveau doit être présenté.
 - . les continuités écologiques à prendre en compte dans les espaces agricoles et naturels.
 - . les chemins à conserver ou à créer afin de permettre les circulations douces dans la commune.
 - . les emplacements réservés, qui ont pour objectifs de finaliser certains accès ou projets communaux.

2. ZONES URBAINES - « ZONES U ».

Sont classés en zones urbaines, « les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. » (art. R. 123-5 du Code de l'Urbanisme).

En cas de demande de permis de construire, la commune doit amener les réseaux au droit de la parcelle, sur le domaine public.

L'occupation du sol, le type d'organisation, les densités, les affectations... peuvent varier d'un endroit à l'autre mais afin de conserver une cohérence globale et en liaison avec la carte communale, une seule zone U a été créée, regroupant le centre ancien et les parcelles construites en pavillons individuels.

Cette zone correspond principalement à la zone construite actuelle avec des adaptations suite à des demandes lors de la concertation ; Elle comporte différents secteurs spécifiques répondant aux objectifs du PADD

⇒ *La zone U.*

Le secteur Ua couvre le noyau bâti à caractère ancien du village, à l'intérieur duquel des constructions plus récentes se sont intercalées, favorisant la densification urbaine. Le reste de la zone (bâti récent) est classée en zone U simple.

Les possibilités de densification urbaine et de renouvellement urbain (résorption de la vacance, optimisation du bâti et des parcelles, remplissage de dents creuses) sur cette zone sont estimées à 0,5 hectares et 40 à 50 parcelles en intégrant les constructions réalisées depuis 2010.

Elle se caractérise par un habitat plus ou moins dense selon le secteur, souvent mitoyen pour Ua et étalé le long des rues pour la zone U. Les constructions anciennes sont parfois implantées parallèlement aux voies et à l'alignement ou à proximité de l'alignement des rues, alors que les constructions récentes ont un recul plus important.

La typologie urbaine a été prise en compte lors de la rédaction du règlement écrit de la zone Ua. Il reste libre par rapport aux limites séparatives et doit respecter un alignement lorsqu'il existe.

Pour le reste de la zone, Les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives découlent de l'implantation des constructions existantes : en limite séparative ou en retrait de 2 m afin de respecter l'ensoleillement du voisin. Les constructions annexes pouvant s'implanter dans la marge de recul de 2 m par rapport aux limites afin de faire le tour de la construction annexe.

Par rapport aux voiries, des reculs sont imposés pour les voies départementales avec un recul de 4 pour la zone U et un recul de 35 pour les secteurs Uc en raison du bruit et des problèmes d'accès et de sécurité. Pour les autres voies, le recul est de 2 m pour prendre en compte le stationnement ou la visibilité dans les rues. Sur la rue de l'échangeur, les accès seront regroupés pour des raisons de sécurité.

La densité n'est pas réglementée : pas de coefficient d'emprise au sol, mais un CES afin de préserver des secteurs de jardins dans les zones de lotissements et dans le village.

La hauteur maximale des constructions est limitée à 11,50 m au faîtage correspondant à la hauteur des constructions anciennes ou classiques dans le village et en fonction de la prise en compte du relief.

L'origine du centre ancien est rurale (anciennes fermes typiques), il possède une typologie et un patrimoine architectural et urbain typiques qui, bien que n'étant pas exceptionnels, méritent d'être préservés :

- L'article 11 du règlement, relatif à l'aspect extérieur des constructions, est développé : l'objectif est d'harmoniser les constructions nouvelles avec le bâti traditionnel [formes et matériaux des toitures (pas de chien assis par exemple), couleurs des constructions et des toits (pas de toit noir par exemple) ...]. Pour tenir compte de la loi « Grenelle 2 », des dérogations sont toutefois possibles en cas de projet intégrant des principes de développement durable.
- des prescriptions à appliquer dans le cadre d'une restauration sont notamment proposées.
- la préservation et la reconstruction de murs en pierre du pays sont favorisées.

Outre l'habitat, cette zone peut également accueillir des activités qui, en termes de nuisances, sont compatibles avec l'habitat. Les constructions à usage industriel, d'entrepôts, les installations classées soumises à autorisation sont toutefois interdites afin d'éviter tout risque de nuisances pour les riverains.

Les constructions à usage agricole, ne sont pas autorisées pour préserver l'agriculture tout en limitant les nuisances pour les riverains (toute nouvelle exploitation sera construite en zone A).

La réglementation du nombre de places de stationnement par logement vise à limiter le stationnement « sauvage » sur les bords de chaussées et sur les trottoirs (qui génère des problèmes de sécurité, des problèmes de circulation pour les piétons, et nuit à l'image du village). La réglementation permet toutefois une dérogation à la règle dans certains cas de restauration ou de logement aidé.

Les obligations de maintien et de réalisation de plantations ont pour objectif de la préservation de l'identité et du caractère rural du village, l'intégration des constructions existantes et nouvelles.

Les performances énergétiques apparaissent dans l'article 15 afin de faire réfléchir le pétitionnaire quant aux nouvelles réglementations thermiques et au coût de l'énergie. Cet article se veut avant tout pédagogique.

Elle possède :

- Un secteur Ud où les constructions ne sont plus autorisées et où le projet de démolition de certains bâtis se poursuit dans le cadre du projet de réaménagement de l'entrée de ville et d'agglomération. Ce secteur est en effet soumis à de fortes nuisances et contraintes. Malgré la baisse du trafic relative, le projet d'aménagement est maintenu.
- Un secteur Ur défini au niveau du Roc Clair pour permettre des agencements des annexes différents et des extensions en raison de la typologie particulière du bâti.
- Un secteur Ug en lien direct avec le secteur Rouge Spe du PPRmvt où les constructions sont interdites et la remise en état naturelle est imposée.
- Un secteur Ue pour la salle des fêtes secteur spécifique et reprenant la zone Ua
- Un secteur UZ aéro en remplacement des secteurs NDe du POS pour l'aérodrome. Dans ce secteur la hauteur est limitée à 20 m maximum et les constructions ou installations doivent obligatoirement être liées et nécessaires à l'aérodrome. Elles sont limitées et de faibles surfaces autorisées (20 m²) qui correspondent à des besoins spécifiques pour la piste ou le balisage (station météo, poteau spécifique ...) ou à des petites extensions afin de préserver l'environnement naturel limitrophe.

Le secteur Ub a fait l'objet d'une orientation d'aménagement en raison du projet de mixité commerce et logements (dans des logements collectifs avec production de locaux) et des circulations douces . L'orientation a donc défini les accès pour les futures constructions (ils seront groupés). Le chemin piéton permettra de relier la rue du commerce à la rue de la Source. Les sens des faîtages prendront en compte l'orientation du soleil.

3. ZONES A URBANISER - « ZONES AU ».

Sont classés en zones à urbaniser « les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation » (art. R. 123-6 du Code de l'Urbanisme).

Les conditions de constructibilité sont déterminées en fonction de la capacité des réseaux et voiries. On distingue ainsi deux catégories de zones à urbaniser.

« Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et le règlement.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme. » (art. R. 123-6 du Code de l'Urbanisme).

Sur les zones 1AU, des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sont obligatoires en lien avec les nouvelles lois Grenelle. Pour la commune de Morre une OAP spécifique a été définie pour la programmation des travaux d'assainissement afin de pouvoir classer les zones en 1AU.

Ces OAP figurent dans la pièce 3 du P.L.U.. Elles sont justifiées ci-dessous.

⇒ **Les zones 1AU.**

Compte tenu du parti d'aménagement retenu, 2 secteurs d'extension du village (1AUa et 1AUb), répondant aux prescriptions de l'article R 123-6 ci-dessus, ont été délimités en fonction des objectifs de développement de la commune, de leur localisation par rapport aux zones urbaines existantes, et en tenant compte des différentes contraintes du site : paysage sensible, zones inondables, mouvement de terrain, raccordement aux réseaux publics...

Ces zones sont destinées à accueillir, dans le cadre d'un aménagement cohérent, des constructions à usage principal d'habitation ainsi que des activités qui, en terme de nuisances, sont compatibles avec l'habitat (sont notamment interdites les constructions à usage industriel, agricole, d'entrepôts, et les installations classées soumises à autorisation).

Le règlement reprend le règlement de la zone U (saut pour le CES absent), l'objectif recherché étant de créer une certaine harmonie et une homogénéité urbaines dans le village.

Chaque zone possède toutefois des caractéristiques particulières, traduites dans le règlement et dans l'orientation d'aménagement et de programmation.

- La zone 1AUa se situe dans la courbe de la RD571 dans le prolongement immédiat des dernières opérations, son urbanisation prolongera et créera une entité complète dans ce secteur. Cette zone est aujourd'hui exploitée en prairie et comporte un relief marqué mais sans problème environnementaux.

Ainsi, les constructions, avec une densité en référence au SCOT mais réduite en raison du relief (15 logts/ha), s'organiseront en une opération.

- La zone 1AUb est positionnée à proximité de la halte ferroviaire et sera plus dense et possédera des logements locatifs et collectifs du fait de la présence de l'équipement collectif. Les accès sont soit liés avec au pont sous la voie SNCF ou en lien avec la route desservant le lotissement au-dessus mais uniquement pour les camions lors de la construction de l'opération et pour les camions de pompiers en réserve. L'ensemble se fera en une opération du fait du PPRmvt (étude spécifique), des réseaux, de la densité recherchée et s'accompagnera de liaisons douces vers le chemin existant.

Aucune zone 2AU ou AU n'a été intégrée au PLU, en raison du potentiel atteint en terme de logements par rapport aux objectifs de la commune.

4. ZONES AGRICOLES - « ZONES A ».

Sont classés en zone agricole « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. » (art. R. 123-7 du Code de l'Urbanisme). La zone agricole est très restrictive : seules, « les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole » sont autorisées.

Cette zone couvre la majeure partie des terres agricoles de la commune situées principalement dans sur le Truchot et entre le marais et le Bois de la Côte. Sont exclus de la zone A, les secteurs agricoles présentant un intérêt écologique majeur (marais et secteurs privés non agricole ou sont classés en secteur An les secteurs pouvant abriter des abris pour les animaux dans le respect du PPRmvt et des périmètres de captages. Ces espaces possèdent toutefois une vocation agricole et peuvent être exploités.

Les bâtiments liés aux exploitations agricoles de la commune sont préférentiellement classés en zone A, les 2 exploitations agricoles (de grande importance et relèvent du règlement sanitaire départemental) sont en effet classés en zone A ou Nhn pour la Couvre.

La zone agricole peut accueillir les constructions, installations et dépôts de matériel nécessaires à l'activité agricole, ainsi que les activités para-agricoles développées sur les exploitations agricoles afin de permettre à l'agriculture de se diversifier (vente des produits issus de la culture légumière ou maraîchère par exemple) dans les bâtiments de l'exploitation.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ainsi que les aménagements, les extensions mesurées et les annexes des constructions existantes sont tolérés sous conditions : l'objectif est d'autoriser les équipements publics ou collectifs qui seraient nécessaire à l'aménagement du territoire et de tenir compte des rares constructions existantes.

Le règlement de la zone A cherche à favoriser la sécurité, l'intégration des constructions au site naturel et une certaine qualité dans l'aménagement : dépôts autres que ceux nécessaires aux activités interdits, recul minimum de 4 m. par rapport aux routes (8m par rapport aux routes départementales) et de 4 m. par rapport aux limites séparatives, réglementation de l'aspect extérieur, aménagement paysager des espaces extérieurs obligatoire, écrans masquant les dépôts.

La hauteur maximale des constructions à usage agricoles est limitée à 12 m au faîtage, hauteur compatible avec les besoins de l'activité, toutefois les dispositifs de production d'énergie renouvelable, pour le calcul de la hauteur, ne sont pas pris en compte afin de favoriser leur implantation (développement durable).

Un CES et un hauteur sont imposés pour les secteurs Ah définis afin de limiter les constructions autorisées dans ces micro-secteurs installés en zone agricole mais n'ayant plus de vocation ou de lien avec l'agriculture.

A noter : dans les zones humides, toute construction agricole est interdite

5. ZONES NATURELLES ET FORESTIERES- « ZONES N ».

Sont classés en zones naturelles et forestières « les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique,
- soit de l'existence d'une exploitation forestière,
- soit de leur caractère d'espaces naturels. » (art. R. 123-8 du Code de l'Urbanisme).

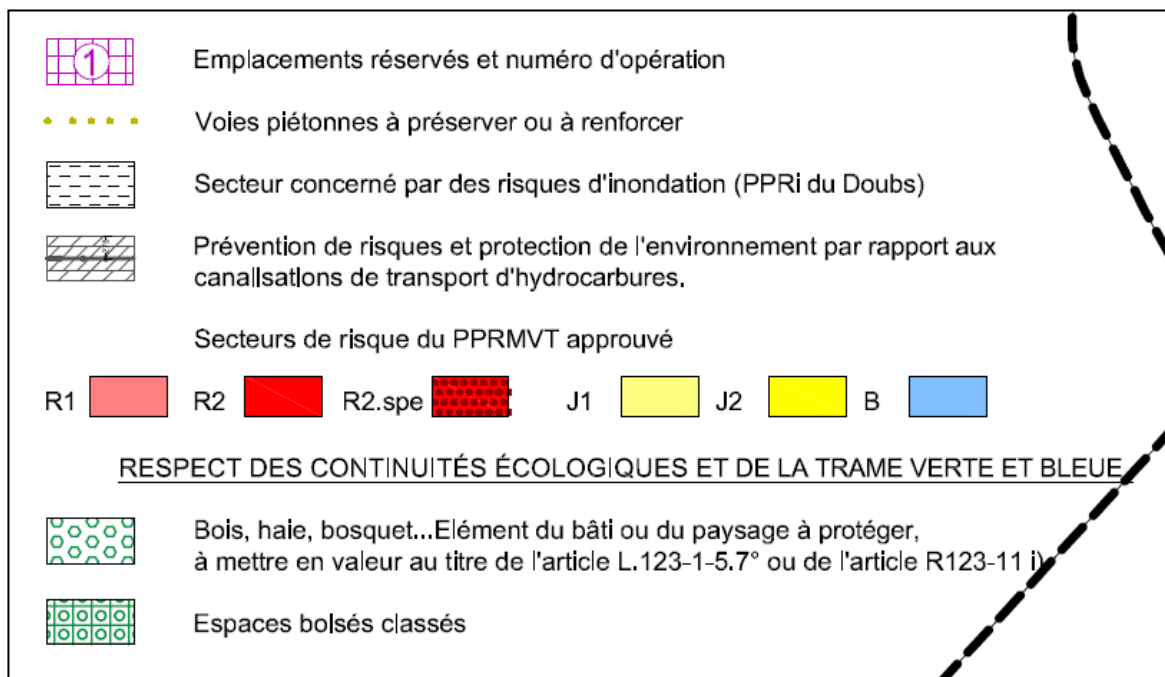
En zone N [...] des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées, à la condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages. » (art. R. 123-8 du Code de l'Urbanisme).

Cette zone couvre : les secteurs présentant un intérêt écologique, la majeure partie de l'APB, les boisements, les pelouses calcaires à préserver, le marais avec des secteurs spécifiques (Nn, Nc) et les secteurs Na pour autoriser des abris pour animaux (de faible surface) évitant la fermeture des milieux.

Afin de préserver la qualité des milieux, seuls sont autorisés les équipements d'infrastructure ainsi que les aménagements et dans certains secteurs tout est interdit (Nc). Dans les secteurs Nn et Nhn définis en raisons de la présence de risque (pipeline, RD571) ou de la servitude de captage soit le hameau de la Couvre et les maisons isolées (Nh) dans les zones naturelles protégées, les extensions et les annexes uniquement sont autorisées et ne peuvent cependant pas conduire à la création de nouveaux logements pour des raisons d'isolement et de desserte en réseau ou de sécurité par rapport aux accès et aux risques.

Toutes les constructions et installations autorisées devront être réalisées dans le respect du site. Le règlement de la zone N est donc simple.

6. AUTRES ELEMENTS OU INFORMATIONS PORTES PAR LE REGLEMENT



Ces différentes informations sont souvent liées aux risques et à la protection des haies et boisements pour la continuité des corridors écologiques. A noter, ces éléments sont protégés et devront faire l'objet d'une déclaration préalable avant toute intervention et accord de la mairie.

Concernant le PPRmvt, les secteurs sont issus du plan de la servitude en respectant leur couleur. Les zones rouges sont liés à des aléas forts et rendant les secteurs inconstructibles. Seules des extensions limitées 30 m² des constructions existantes sont autorisées dans le secteur rouge foncé (R2) et à condition de ne pas aggraver les risques dans le secteur rouge clair (R1) et en rouge spe, toute construction est interdite. Le passage d'accès sur ces secteurs, vers des zones bleues ou jaunes est cependant autorisé.

Les zones jaunes concernent des secteurs d'aléas moyen, où les constructions individuelles et collectives groupées sont interdites en secteur jaune clair (J1) et où les constructions sont autorisées en jaune (J2) sous condition de réalisation d'une étude géotechnique. Pour les extensions et pour les maisons en ruines de faire réaliser une étude géotechnique ainsi que pour les remblais supérieurs à 2 m de hauteur

Concernant les emplacements réservés :

N°	Nature de l'opération	Bénéficiaire	Superficie
1	Création d'un espace public paysager	Commune	0,88 ha
2	Création de voirie - Voie dite des Mercureaux	Etat	6,5 ha
3	Création de voirie	Commune	204 m ²
4	Création de voirie	Commune	200 m ²
5	Création d'un trottoir	Commune	433 m ²
6	Création d'un espace de stationnement	Commune	290 m ²

4 catégories sont à expliquer :

- les créations de voiries pour les en réponses aux choix issus du PADD et en cohérence avec le SCOT ou les demandes de l'Etat. es emplacements réservés pour la voie dite des Mercureaux ou RN57 entre la sortie de La Vèze et la 2x2 voie sont demandés par l'Etat pour poursuivre l'aménagement. Les autres créations de voiries permettent de préserver d'éventuels accès au développement ultérieur de la commune ;
- la création d'espace vert ou d'espace public est prévue à l'entrée du village (secteur Ud) reprenant l'emplacement réservé inscrit au POS et permettant de requalifier le secteur avec destruction de bâtiment ;

- la création de trottoirs rue de Montfaucon afin de sécuriser la circulation piétonne dans ce secteur et de poursuivre l'aménagement commencé en début de rue ;
- la création d'un espace de stationnement dans le cœur du village sur un jardin actuellement doit permettre de répondre aux problèmes de stationnement autour de la mairie, en complément des parkings de la halte ferroviaire et des commerces et notamment avec l'objectif de renouvellement urbain et d'optimisation des parcelles. Le choix s'est porté sur un jardin de taille modeste mais d'accès aisé.

7. MODIFICATIONS ENTRE LE POS EN VIGUEUR ET LE PROJET DE P.L.U..

Les plans suivants montrent les principaux changements issus des limites de zones du PLU par rapport au POS en vigueur.

Les principaux changements proviennent :

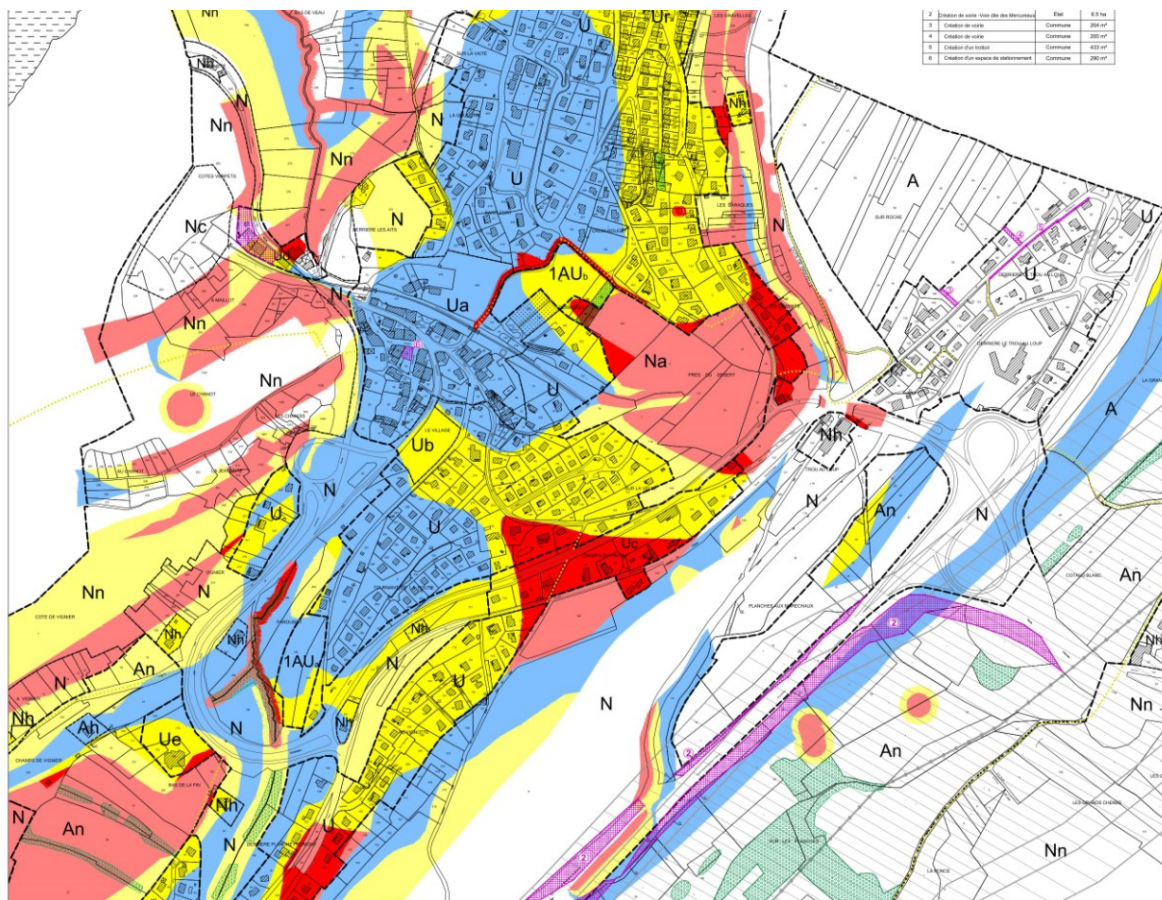
- des adaptations des limites des zones en fonction des risques du PPRmvt avec la mise en zone agricole ou naturelle systématique des zones rouges claires (R1) et jaune claire (J1) non construites actuellement à l'exception d'un secteur existant route de Chapelle des Buis ;
- la suppression de la zone 1NAy prévue au POS (zone d'activités économiques);
- la suppression de la zone 1NA prévue au POS (secteur Sur Roche) mais la création de zone U pour les parties de parcelles bordant la rue de Montfaucon ;
- l'adaptation de la zone INA aujourd'hui 1AUa au terrain (relief important) et aux besoins et objectifs du PADD et du PPRmvt. La zone a été réduite à environ 1 ha ;
- la création de secteurs U limitrophes du village de La Vèze permettant de classer des constructions existantes et 1 ou 2 projets en zone urbaine et non en zone agricole NC comme l'indiquer le POS ;
- le changement de zonage de zone à urbaniser en zone urbaine pour les anciennes zones 2NA du Pos aujourd'hui construites, ainsi que la création des différents secteurs Ub, Ud, Ur dans la zone urbaine qui correspondent à des limites nouvelles pour la plupart en lien avec le PADD. Ces secteurs étaient auparavant classés en zone urbaine classique à l'exception du secteur Ud qui reprend la zone UAa du POS ;
- les changements du nom des zones en raison de la loi SRU et du changement de POS en PLU. Parmi les points importants notons, le secteur Nh, Ah à la place de ND et NC pour les secteurs isolés et bâtis qui n'ont pas de lien avec l'agriculture. Notons également la disparition des zones NB reclassées en zone U ;
- le reclassement de la partie limitrophe du marais en zone agricole avec des secteurs spécifiques pour éviter toute constructions agricoles importantes en bordure du marais tout en autorisant les abris pour animaux ;
- la disparition de la zone UZ liée à la voie ferrée en raison de la loi SRU mais la création du secteur UZ aéro à la place des secteur NDe pour l'aérodrome en raison d'un classement commun avec le PLU de Saône ;
- d'aménagement de limites en fonctions de la réalité des constructions et annexes existantes au cadastre.

POS en vigueur et Plu projeté (attention aux orientations différentes des plans)



POS en vigueur et Plu projeté (zoom sur le village) _ attention l'orientation n'est pas la même.

Les modifications sont pour la plupart issues du PPRmvt et du SCOT disparition de la zone 1NA.



**SUPERFICIES ET CAPACITES D'ACCUEIL DES ZONES.
DEFINITIONS ET JUSTIFICATIONS DES CRITERES DE MODERATION DE LA
CONSOMMATION D'ESPACE.**

1. SUPERFICIE DES ZONES.

Sur le tableau suivant, les différentes zones et secteurs expliqués précédemment apparaissent en surface brute (sans tenir compte des espaces déjà construits ou non). La superficie relative permet d'estimer l'importance de chaque zone par rapport à la surface totale du territoire communal.

Zones	Superficie Ha	Superficie relative en %
U	53,1	10,2%
Ua	6,3	1,2%
Uc	3,0	0,6%
Ue	0,8	0,2%
Ud	0,7	0,1%
Ug	0,1	0,0%
Ur	2,9	0,6%
Uz aéro	3,4	0,7%
Ub	0,7	0,1%
TOTAL U	71,0	13,6%
1AUa	0,9	0,2%
1AUb	1,1	0,2%
TOTAL 1AU	1,9	0,4%
A	40,0	7,7%
Ah	1,3	0,2%
An	68,8	13,2%
TOTAL A secteurs	110,1	21,1%
N	79,0	15,1%
Na	9,5	1,8%
Nc	1,9	0,4%
Nn	244,5	46,8%
Nh	2,7	0,5%
Nhn	1,4	0,3%
TOTAL N	339,0	64,9%
TOTAL	522,1	100,0%

2. CAPACITE D'ACCUEIL THEORIQUE DES ZONES A VOCATION D'HABITAT.

Le tableau suivant permet de montrer le développement théorique de la commune en terme de population et d'habitat en raisonnant sur toutes les surfaces libres à la construction.

Afin de prévoir plus facilement l'urbanisation future de la commune, il est en effet nécessaire de connaître les capacités d'accueil intrinsèques des zones déjà équipées et des zones à urbaniser à vocation d'habitat.

ZONES	<i>Superficie totale</i>	<i>Superficie libre à la construction ou parcelles disponibles ou bâtis à réhabiliter pour le logement</i> (1)	<i>Capacité théorique en nombre de logements</i> (2)	<i>Capacité théorique en nombre d'habitants</i> (3)
U	75 ha	± 30 parcelles + 10 logements en RNU + 0.5 ha + 20 logts déjà réalisés depuis 2010	± 70	161
1AU	3 ha	1,94 ha brut soit 1,5 ha net	± 30	69
Total		2 ha et 60 parcelles ou logements	± 100	230

(1) *Les possibilités d'urbanisation d'une zone sont déterminées en nombre de parcelles cadastrales lorsque le découpage le permet et/ou en superficie en tenant compte des futures possibilités de desserte, des espaces verts à prévoir, des emplacements réservés et/ou en prenant en compte le renouvellement urbain..*

Les surfaces sont fournies en données brutes.

(2) *On considère une densité nette de 20 logements à l'hectare à laquelle on soustrait 10% à 20% pour les espaces verts et les voiries.*

(3) *Une résidence accueille un ménage. Le nombre de personnes par ménage est estimé à 2,3 pour les calculs.*

La capacité théorique d'accueil de nouveaux habitants à Morre est donc de 230 personnes pour 100 logements au terme du PLU soit la moitié de la durée du SCOT et donc la commune pourra en cas de réalisation des logements d'ici 12/14 ans prévoir une révision du PLU et intégrer les 100 autres logements autorisés par le SCOT.

3. EVOLUTIONS DES SUPERFICIES DES ZONES PAR RAPPORT AU POS

La comparaison entre les surfaces du POS et du PLU n'est pas aisée en raison du changement de loi et de nom des zones. Le tableau du POS ci-dessous est à comparer à celui du PLU présenté.

Zones	POS superficie brute	
UA	4,70 ha	
dont UAa		0,60 ha
UB	38,26 ha	
dont UBr		9,25 ha
UC	4,80 ha	
dont UCr		3,10 ha
UZ	1,70 ha	
1NA	13,18 ha	
dont 1Nar		1,21 ha
1NAy	6,40 ha	
2NA	8,59 ha	
dont 2NAar		3,9 ha
dont 2NAr		1,44 ha
2NAIr	0,88 ha	
NB	3,41 ha	
NC	26,82 ha	
ND	419,00 ha	
dont NDg		11,30 ha
dont NDi		0,25 ha
dont NDm		162,25 ha
dont NDe		5,25 ha
TOTAL	527,74 ha	

Tableau des surfaces du POS

Notons :

- L'augmentation de la zone U pour prendre en compte les constructions réalisées et l'intégration de la zone UZ aéro, passant de 49,2 ha à 75 ha,
- la réduction des zones à urbaniser passant de 13,18 ha à 2 ha pour le logement,
- la suppression de la zone NB n'existant plus dans le PLU et son classement en zone U,
- l'augmentation des zones agricoles (A remplaçant NC) au détriment de la zone ND (ou N naturelle).

4. JUSTIFICATIONS DES OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN.

Le rapport de présentation doit justifier les objectifs de modération de cette consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le P.A.D.D. au regard, notamment, des objectifs fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale, et des dynamiques économiques et démographiques.

Rappel : Afin de répondre à ces objectifs, le P.A.D.D. propose les différents points suivants :

A noter : les objectifs du SCOT pour la commune du Morre sont de 200 logements sur 25 ans avec une densité de 20 logements/ha soit une surface brute de 10 ha à mobiliser en extensif et en renouvellement urbain.

La commune a décidé de concevoir un document avec pour une période de demi-SCOT (soit 12 ans environs) ou deux mandats et en référence également au POS en vigueur (approuvé en 2000 et ayant permis le développement du village sur les 10 - 12 dernières années). La commune a également choisi de privilégier l'urbanisation des dents creuses à l'intérieur du village.

Cela définit des objectifs de modérations importantes de la consommation foncière en référence à la consommation foncière définie ces 10 dernières années.

En effet, la consommation foncière pour l'habitat a été évaluée sur la période 2001-2011 à 11 ha.

Le POS en vigueur prévoyait 13 hectares en zone U ou NA soit une consommation de surface non conforme au SCOT.

En outre, le projet urbain a été défini pour réduire la consommation foncière même s'il va prendre 2 ha à des espaces agricoles. Ceux-ci sont cependant répartis sur le territoire et souvent inclus dans le village. Elle était inscrite pour partie dans la zone NAY du POS et ne correspond pas à une surface importante (1 ha).

Ce projet urbain s'appuie sur la volonté de garder la centralité du village (mairie, commerce, école, halte ferroviaire, aire de jeux..) correspond à un élément important de la vie du village, il est nécessaire de faciliter leur accessibilité dans le cadre de nouvelles liaisons et aménagement à l'intérieur du village et de proposer des secteurs de densité de logement supérieur à proximité de ces équipements.

Le développement de l'urbanisation se fera ainsi dans la continuité du village existant. L'objectif recherché est de réintégrer davantage l'urbanisation récente. (cf. plan) et de limiter l'étalement urbain le long des routes comme cela s'est passé le long de la route de la Chapelle des Buis.

Une recherche de l'optimisation du tissu urbanisé sera réalisée en complément de la définition des extensions urbaines tout en préservant le caractère et le cadre ancien du village. L'optimisation des parcelles se fera par exemple en permettant l'utilisation optimale des parcelles en zone urbaine (sans COS) tout en prenant en compte le développement durable (risques mouvement de terrain, préservation de surface pour la gestion des eaux pluviales et des espaces de jardins).

Le PLU prévoit un phasage dans l'opération avec une opération pouvant intégrer de la mixité sociale (zone Ub et 1Aub). Cette opération proposera des parcelles de différentes tailles et des bâtiments collectifs ou intermédiaires afin de favoriser la mixité tant urbaine que sociale.

La densité demandée par le SCOT (20 logements minimums par hectare) sera respectée dans les nouvelles zones à urbaniser (zone 1AU) avec une densité de l'ordre de 25 logements/ha sur la zone à l'entrée du village, 20 logements /ha autour de la halte ferroviaire et 15 logements/ha sur le secteur rue de la Source). Ces différences se justifient en raison de la topographie des différents sites, des équipements présents (notamment de mobilité) et d'accessibilité routière et piétonne.

***CHAPITRE III :
PLAN LOCAL D'URBANISME
ET ENVIRONNEMENT ;
CRITERES LIES A L'ARTICLE
L123-12-1.***

COMPATIBILITE AVEC LES LOIS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PATRIMOINE.

1. LOI SUR LA PROTECTION ET LA MISE EN VALEUR DES PAYSAGES.

La loi n°93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages dit :

« Article 1 -

Sur des territoires remarquables par leur intérêt paysager, définis en concertation avec les collectivités territoriales concernées et lorsque lesdits territoires ne sont pas l'objet de « directives territoriales d'aménagement » prises en application de l'article L. 111-1-1 du Code de l'urbanisme, l'État peut prendre des directives de protection et de mise en valeur des paysages. [...] »

La commune de Morre n'est pas concernée par des directives de protection et de mise en valeur des paysages. Elle doit respecter la Charte Paysagère des collines et l'ENS.

L'élaboration du P.L.U., et notamment le zonage, a tenu compte des paysages naturels et urbains, de leurs caractéristiques, de leurs qualités et de leurs sensibilités. Le P.L.U. permet donc de préserver les paysages communaux.

2. LOI SUR L'AIR

La loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, et en particulier l'article 17, trouve son implication dans les articles L. 123-1, L. 110, et L. 121-10 du Code de l'Urbanisme.

Le P.L.U. de Morre est conforme à ces articles du Code de l'Urbanisme.

3. LOI SUR L'EAU

L'article 35 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992, dite « Loi sur l'Eau », a introduit l'obligation pour les communes de délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones relevant de l'assainissement non collectif.

La commune a réalisé une étude de zonage d'assainissement qui a été soumise à enquête publique et un schéma directeur d'assainissement en 2002.

Le projet d'assainissement constitue une nécessité sur la commune. Deux actions et projets sont en cours (cf. chapitre précédent). Sans ces actions et la programmation prévue dans le cadre des OAP, le PLU ne pourra pas permettre un développement de la commune comme annoncé.

Concernant les périmètres de captage, ils s'appliquent en tant que servitudes et sont donc supérieurs au PLU. Le principal enjeu réside dans les adaptations éventuelles du site de l'aérodrome. Elles devront se faire de toute façon en adéquation avec l'arrêté préfectoral.

P.L.U. ET PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT.

Ce chapitre fait le bilan des incidences du P.L.U. sur l'environnement. Il expose les mesures de préservation et de mise en valeur de l'environnement prises dans le cadre du P.L.U. suite au diagnostic environnemental de la commune de Le Morre, et aux recommandations proposées pour la prise en compte de l'environnement (cf. pages suivantes).

Les sites présentant un intérêt écologique particulier ou une sensibilité environnementale trop contraignante, sont protégés par un classement en secteur non constructible agricole ou naturel et/ou indicés pour définir les risques ou les prescriptions :

- ensemble des boisements de la commune,
- ensemble des zones humides (à l'exception du secteur lié à l'aérodrome cf. chapitre suivant)
- ensemble des périmètres APB,
- secteurs à risque de mouvements de terrains(zone non constructibles du PPRmvt),
- secteurs agricoles majoritairement.

Les corridors écologiques issus de la trame verte et bleue sont également préservés et les zones d'urbanisation ne remettent pas en cause leur fonctionnalité.

Les incidences de l'élaboration du P.L.U. sur l'environnement sont donc mineures. Les secteurs à urbaniser sont contigus aux espaces actuellement urbanisés et empiètent peu sur l'espace naturel. Ils ne concernent aucun site présentant un intérêt ou une sensibilité environnementale majeurs.

Les futures zones d'habitat sont dimensionnées pour recevoir une population en quantité cohérente avec les capacités d'accueil de la commune et l'évolution démographique projetée en liaison avec le SCOT.

La qualité paysagère de la commune reste parfaitement inchangée par rapport à la situation actuelle :

- les sites d'intérêt majeur sont préservés (perspectives sur le village et la plaine agricole, ossatures générales du village),
- il est recommandé de respecter l'harmonie actuelle qui règne entre espaces bâtis et trame verte

Pour l'essentiel, les propositions formulées dans les études préliminaires ont été prises en compte au cours de l'élaboration du P.L.U. Certaines recommandations dépassaient le cadre du présent document d'urbanisme et ne pouvaient être traduites dans le P.L.U.

Thèmes	Diagnostic et recommandations	Mesures prises dans le P.L.U.
<i>Climatologie</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Gérer les eaux pluviales et limiter le ruissellement. - Favoriser les énergies renouvelables et notamment l'énergie solaire. - Limiter la pollution de l'air. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les secteurs soumis à d'importants ruissellements (coteaux) doivent rejeter leur eaux pluviales dans le réseau afin - Le règlement écrit édicte des dispositions pour la gestion des eaux pluviales : infiltration préférentielle, régulation des débits, stockage et réutilisation des eaux de pluie... Pour les zones à urbaniser, une gestion globale des eaux pluviales est préconisée dans le cadre d'un aménagement cohérent et paysager (voir orientations d'aménagement). - L'utilisation des énergies renouvelables et notamment des panneaux solaires est préconisée dans les orientations d'aménagement et dans le règlement. L'implantation et l'orientation optimales des bâtiments par rapport au soleil sont également demandées. - Les nouveaux secteurs de développement de l'habitat, et notamment les secteurs 1AU, bénéficient d'une exposition assez favorable même si pour d'autres raisons le secteur proche de Montfaucon est mieux exposé mais a dû être protégé pour le moment. - La limitation de la pollution de l'air a été prise en compte : le projet de développement de la commune s'appuie sur un réseau de chemins piétons à créer reliant les différents quartiers de la commune et par la volonté de favoriser les déplacements en commun via la halte ferroviaire notamment.
<i>Relief</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte le relief existant lors de l'implantation des constructions. - Ne pas construire au niveau des dolines. - Prendre en compte les lignes de crêtes 	<ul style="list-style-type: none"> - Les secteurs de falaises, de dolines sont répertoriés en lien avec le PPRmvt et les fonds de dolines ne peuvent être construits suivant le règlement du PPRmvt - Aucune nouvelle zone constructible ne se situe sur le haut des coteaux. Le règlement des zones urbaines et à urbaniser préconise une adaptation des constructions à la topographie locale et au sol naturel (article 11). - la ligne de crête a été respectée au niveau de la Couvre.

.../...

Thèmes	Diagnostic et recommandations	Mesures prises dans le P.L.U.
<i>Sols, sous-sols.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte les risques de mouvement de terrain. - Préserver les bonnes terres agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les secteurs concernés par des mouvements de terrains sont repérés sur les documents graphiques en lien avec le PPRmvt qui a été une des bases de modification des limites du zonage du POS. - Les bonnes terres agricoles sont préservées dans le cadre des coupures vertes et agricoles. Le développement se fait en partie sur une parcelle agricole cultivée. Le projet a essayé de minimiser la part prise sur l'exploitation agricole du village en prélevant une partie sur des terrains communaux et sans grand intérêt écologique soit les secteurs situés à l'intérieur de la boucle de la RD571 dans le village.
<i>Eaux souterraines.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte la vulnérabilité des aquifères aux pollutions. - Prendre en compte le SDAGE. - S'assurer que le développement communal est compatible avec les possibilités d'assainissement. - Préserver les ressources en eau potable. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les constructions dans les secteurs 1Aua et 1AUb se feront lorsque les équipements de traitement des effluents domestiques seront de capacité suffisante pour accueillir ces nouvelles constructions. - les périmètres de protection de captage sont pris en compte.
<i>Eaux superficielles.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité des eaux superficielles médiocre au niveau du marais : préserver le marais de Saône et ses potentialités. - Prise en compte du PPRi et des zones d'expansion de crues. 	<ul style="list-style-type: none"> - la majeure partie du marais est classé en zone Nn. Dans le règlement, il est précisé, que les constructions devant intervenir en périphérie directe du marais (UZ aéro) doivent se faire dans le respect des zones naturelles et humides.
<i>Milieu naturel.</i>	<p>Un territoire riche en biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tenir compte des espaces naturels déjà identifiés sur la commune (ZNIEFF de type I, Natura 2000, APB), zones de forte à très forte valeur écologique. - Préserver les éléments participant aux continuités écologiques (haies, bosquets structurants) voire renforcer ces continuités par la création de haies ou bosquets. - Préserver les secteurs de coupure d'urbanisation au sein du village. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les espaces protégés ou d'inventaire sont classés en zone N ou font l'objet d'un zonage permettant de maintenir l'intégrité du milieu. - Les éléments arborés jouant un rôle dans les continuités écologiques ont été repérés au zonage pour permettre leur maintien (ex : espaces boisés classés/ articles L123-1-5 7° ou R123-11 i). - Les coupures d'urbanisation sont maintenues par un zonage en Naturelle au niveau des zones urbanisées.

.../...

Thèmes	Diagnostic et recommandations	Mesures prises dans le P.L.U.
<i>Paysage et espaces urbains</i>	<ul style="list-style-type: none">- Maintenir des coupures paysagères et urbaines entre Morre et Montfaucon- Préserver le coteau et les lignes de crêtes.- Préserver le patrimoine bâti et végétal de la commune.- Répondre à la charte paysagère des collines du Doubs et à l'ENS du marais- Protéger le patrimoine archéologique	<ul style="list-style-type: none">- Chaque entité urbaine reste indépendante. Les coupures sont classées en zone A ou N.- Le développement du village se fait dans la courbe de la RD 571 et non en bordure du plateau ni à l'extérieur du village,- Le marais est protégé et classé de façon spécifique comme le creux de l'Enfer (site classé) et les collines du Grand Besançon,- Le centre ancien est classé en zone Ua avec des prescriptions concernant le bâti ancien.- Le patrimoine local doit être préservé par le règlement mais également par le classement des secteurs Nc et Nn pour la zone de colline et par la prise en compte des chemins de randonnées mettant en lumière la voie romaine.
<i>Risques et nuisances</i>	<ul style="list-style-type: none">- Prendre en compte les risques de mouvement de terrain.	<ul style="list-style-type: none">- Voir ci-dessus les risques de mouvement de terrain.- Le site de la nouvelle salle des fêtes n'est pas développé pour des raisons paysagères et de nuisances sonores. La salle est située en dehors de l'urbanisation pour ne pas gêner les habitants lors de fêtes ou de manifestations. Le développement urbain ne s'est donc pas réalisé vers ce nouvel équipement communal.

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 a élargi le champ d'application de l'obligation d'évaluation environnementale en complétant la liste prévue à l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme.

En effet l'article L. 414-4. du code de l'environnement indique que « lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après "Évaluation des incidences Natura 2000" :

1 Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ; »

Le présent paragraphe a pour objet de déterminer si le PLU (en l'occurrence son zonage) est à l'origine d'une incidence sur la conservation du site Natura 2000.

Une incidence est identifiée si le projet étudié a un effet néfaste sur au moins un habitat ou une espèce ayant conduit à la définition des sites Natura 2000. Pour les espèces, l'incidence est avérée si la population affectée par le projet est celle concernée par les objectifs de conservation des sites Natura 2000 en question. Ainsi, pour la majorité des espèces, celles-ci ayant une capacité de déplacement limité, la distance entre le projet et le site Natura 2000 est le premier critère à prendre en compte pour l'évaluation des incidences.

Conformément à l'article R. 414-23 du Code de l'Environnement, cette évaluation comporte dans un premier temps une présentation simplifiée du document de planification et des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ainsi qu'un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, l'évaluation devra être complétée avec une analyse des effets du P.L.U. sur le(s) site(s) Natura 2000, un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

Le P.L.U. de Morre est concerné par ces articles. L'objet des paragraphes suivants est donc d'analyser l'incidence du projet de P.L.U. sur les sites Natura 2000 les plus proches de la commune.

Présentation simplifiée du projet

« La commune de Morre, soucieuse de gérer au mieux son évolution, s'est dotée, le 28 août 2000, d'un Plan d'Occupation des Sols. Une modification a été approuvée en 2008 afin de prendre en compte les volontés de la CAGB concernant les aménagements des entrées de village.

Parallèlement à la mise en place du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Agglomération Bisontine, et suite à la volonté de maîtriser le développement de la commune, de gérer au mieux les espaces naturels et agricoles et de prendre en compte le nouveau PPRMVT, le Conseil Municipal a prescrit la révision de son POS et l'élaboration d'un P.L.U. par délibération en date du 30 septembre 2011. En effet, face à l'évolution de l'urbanisme, au développement de l'habitat, à l'importance du nouveau PPRMVT, la révision du document d'urbanisme s'avère nécessaire afin, notamment, de maîtriser le développement urbain d'un point de vue quantitatif et qualitatif, dans le respect des espaces agricoles, et naturels ainsi que dans le respect du SCOT.

L'élaboration du PLU va également permettre de mettre en place un Règlement Local de Publicité ».

Le PADD de la commune présente les orientations suivantes :

- 1. Un village à aménager et à développer dans le cadre du SCOT, de la prise en compte des risques et du développement durable.*
- 2. Une recherche d'organisation de la mobilité, des déplacements et des stationnements dans le cadre du SCOT et du développement durable.*
- 3. Un projet environnemental, agricole et paysager lié à des enjeux majeurs du territoire de l'agglomération.*

(Voir plan de zonage du territoire)

Remarque : Pour la superficie des zones voir tableau)

Le sud du territoire de la commune de Morre, constitué par le marais, est inclus dans le site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs », (FR4301294 – SIC ; FR4312010 – ZPS)

La commune se situe également à :

- à moins de 3 km du site Natura 2000 « Complexe de cavités (4) à Barbastelles et Grands Rhinolophes de la vallée du Doubs » (FR4301304),
- à 11 km du site Natura 2000 « Vallée de la Loue et du Lison » (FR4301291 – SIC ; FR4312009 ZPS),
- à 30 km du site Natura 2000 « Réseau de cavités (15) à Minoptères de Schreibers » (FR4301351),
- à 31 km du site Natura 2000 « Vallée du Dessoubre, de la Reverotte et du Doubs » (FR4301298 – pSIC ; FR4312017 ZPS),
- à 36 km du site Natura 2000 « Pelouses de Champlitte et Etang de Theuley-lès-Var » (FR4301338 – SIC ; FR4312014 ZPS),
- à 40 km du site Natura 2000 « Vallée de la Saône » (FR4301342 – SIC ; FR4312006 – ZPS).

Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, ne seront considérés que les sites situés à une dizaine de kilomètres de la commune.

Description des sites Natura 2000

✓ **Moyenne vallée du Doubs (FR4301294) :**

29 communes sont concernées par la Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs » (Directive Oiseaux FR4312010- Directive Habitats Faune Flore FR4301294). Avec la Saône dont il est l'affluent principal, le Doubs est un des plus importants cours d'eau du centre-est de la France. Son histoire est mouvementée et sa vallée riche en activités humaines. Il naît sur le territoire de la commune de Mouthe, à 945 m d'altitude, d'une exurgence au pied du massif boisé du Noirmont. 90 km à vol d'oiseau séparent la source de la confluence avec la Saône mais une série de plis montagneux occupe l'intervalle et a fortement accru la longueur de la rivière. Après un parcours montagnard plus ou moins encaissé, le Doubs change d'orientation et se dirige vers le sud-ouest. Il reçoit la Loue, son principal affluent en aval de Dole et gagne ensuite la plaine de la Saône dans laquelle il se jette à 180 m d'altitude après un parcours de 430 km et un dénivelé de 765 m.

L'exposition et la nature du substrat (roche calcaire, formations argileuses) conditionnent la venue de plusieurs **types forestiers**. Signalons la présence d'une mousse d'intérêt communautaire dans le bois d'Aglans (à la Vèze). Il s'agit du **Dicrane vert**. Avec la forêt, un certain nombre de **milieux herbacés** ont élu domicile sur les versants, les éboulis et les rebords de corniche bien exposés : pelouses xériques à anthyllide des montagnes, pelouse thermophile à brome dressé et mélisque ciliée, groupements d'éboulis...

Les nombreuses falaises de la vallée permettent la nidification d'oiseaux typiques de ces milieux rupestres. Parmi elles, le **Faucon pèlerin** compte une population correspondant à plus de 10% de l'effectif régional, évalué à environ 120 couples en 2003. Les cavités souterraines (grottes, anciennes mines) des massifs calcaires abritent une importante population de chauves-souris qui trouvent leur nourriture (insectes exclusivement) dans la vallée. 18 espèces, toutes protégées sur le territoire national, sont inventoriées sur le site. 9 d'entre elles sont d'intérêt communautaire.

Le marais de Saône, faisant partie de l'extension du site, abrite quant à lui différents insectes inféodés aux milieux humides et inscrits à la directive habitats naturels, tel que l'**Agrion de mercure**, une libellule, le **Cuivré des marais**, un papillon. Le **Triton crêté** et le **Sonneur à ventre jaune**, amphibiens d'intérêt européen, peuvent également y être rencontrés. Le Rôle des genêts est un oiseau qui a été récemment noté dans les prairies humides entre Aglans et le Marais.

Les objectifs de préservation du site « Moyenne vallée du Doubs » sont relatifs :

- au maintien de l'ouverture des pelouses
- à la pratique d'une gestion sylvicole adaptée à la présence d'espèces telles que les pics
- au respect de la tranquillité des sites de nidification des espèces rupestres, surtout de la fin de l'hiver à l'été
- à l'entretien ou à la de création des passes à poissons au niveau des barrages et à la réduction des apports de polluants, agricoles, industriels ou domestiques, dans les cours d'eau.

Les **objectifs de développement durable cités dans le DOCOB** et pouvant s'appliquer au Marais de Saône sont relatifs :

- au maintien et à la restauration des boisements naturels,
- à la **conservation des ripisylves**, par :
 - ✓ la réhabilitation et l'entretien des ripisylves,
 - ✓ la lutte contre les espèces invasives,
- au fait de promouvoir une gestion des prairies en accord avec leur richesse biologique,
- à la **restauration et à la protection des zones humides**, par :
 - ✓ la réduction de l'impact écologique des infrastructures sur les zones humides et les cours d'eau,
 - ✓ la restauration et l'entretien des mares,
 - ✓ une gestion permettant le maintien en l'état des mégaphorbiaies et roselières,
 - ✓ la réduction de l'extension des formations ligneuses au profit des milieux ouverts et mettre en place leur entretien,
- à la mise en défens des habitats remarquables.

A titre d'information, le Syndicat Mixte du Marais apporte les éléments suivants concernant les enjeux du marais :

Les enjeux sont :

- l'amélioration de l'alimentation en eaux du marais et le maintien des fonctions d'épuration et de stockage des eaux (impacts sur la qualité des eaux de la source d'Arcier et limitation des eaux de crues)
 - *Actions :*
 - . *réduction du drainage*
 - . *amélioration de la gestion de certains étangs du marais*
 - . *limitation des risques de pollution (par la RN 57)*
- le maintien de la richesse biologique du site (habitats, espèces)
 - *Actions :*
 - . *réduction des obstacles liés à la RN et à la voie ferrée en terme de passage de la faune/ continuum aquatique*
 - . *entretien des milieux ouverts (pâturage)*
 - . *amélioration de la gestion de certains milieux (ex : habitats forestiers)*
 - . *limitation des espèces invasives*
 - . *restauration d'un réseau fonctionnel pour les amphibiens (mares, sites de reproduction)*

La liste des habitats et des espèces ayant permis la désignation du site en tant que Natura 2000 est présentée ci-dessous :

Habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats :

Code	Habitat annexe I	*=prioritaire
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation à Renoncule flottante	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires	* sites d'orchidées remarquables
6410	Prairies à Molinie sur substrats calcaires argileux	
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	
7210	Marais calcaire à Laïche de Davall	*
7220	Sources pétifiantes avec formation de tuf*	*
8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	
8160	Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	*
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique*	
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	
9130	Hêtraies neutrophiles	
9150	Hêtraies calcicoles	
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins à Tilleul et Erable	*
91E0	Forêts alluviales à Frêne et Aulne glutineux	*

Espèces animales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats :

Groupe	Nom de l'espèce	Groupe	Nom de l'espèce
Mammifères	Lynx boréal	Poissons	Blageon
Mammifères	Grand Murin	Poissons	Bouvière
Mammifères	Petit Murin	Poissons	Chabot
Mammifères	Petit rhinolophe	Poissons	Toxostome
Mammifères	Grand rhinolophe	Invertébrés	Cuivré des marais
Mammifères	Minioptère de Schreibers	Invertébrés	Damier de la Succise
Mammifères	Rhinolophe euryale	Invertébrés	Agrion de mercure
Mammifères	Vespertilion à oreilles échanquées	Amphibiens	Triton crêté
Mammifères	Vespertilion de Bechstein	Amphibiens	Sonneur à ventre jaune
Mammifères	Vespertilion des marais	Bryophytes*	Dicrane vert

La présence des espèces suivantes justifie la désignation du site en tant que Zone de Protection Spéciale (ZPS) :

Bondrée apivore	Milan royal
Busard Saint-Martin	Pic cendré
Faucon pèlerin	Pic noir
Grand-duc d'Europe	Pie-grièche écorcheur
Martin pêcheur	Râle des genêts
Martin noir	

✓ **Complexe de cavités (4) à Barbastelles et Grands Rhinolophes de la vallée du Doubs (FR4301304)**

La commune se situe à moins de 3 kilomètres de ce site.

Le caractère karstique de la région Franche-Comté la rend particulièrement favorable à la présence d'habitats souterrains. Les habitats souterrains possèdent des caractéristiques propices (obscurité, variations de température atténuée, hygrométrie proche de la saturation et quantité de nourriture habituellement faible), à l'accueil d'une faune originale et spécialisée. Les chiroptères sont le groupe le plus connu des habitats souterrains. Bien que tous ne soient pas cavernicoles, certains passent une partie ou la totalité de leur cycle de vie sous terre.

Dans ces milieux souterrains, on retrouve également les crustacés qui colonisent les eaux souterraines et les insectes (coléoptères).

Dans la vallée du Doubs, 4 cavités (2 grottes naturelles et 2 galeries de mines) accueillent d'importantes populations de Barbastelles et de Grands Rhinolophes :

- la mine de Deluz
- la mine de Froide Oreille à Laissey
- la galerie inférieure de la grotte Saint-Léonard à Besançon
- la grotte Deschamps à Gonsans

On y rencontre également d'autres espèces telles que le Minioptère de Schreibers.

Ces cavités sont complémentaires pour leur fonction d'hivernage, de reproduction, et de transit.

La Barbastelle

Chasse la plupart du temps à basse altitude, aux abords des forêts, dans les jardins et les parcs avec des points d'eau. En été, elle se reproduit dans les greniers ou les encadrements de fenêtre. Elle hiberne dans les entrées de galeries, les cavernes, les grottes, les caves abritées du gel. Plus d'1/4 de la population de Barbastelles se trouve dans ce réseau de cavités (la mine de Deluz présente la plus forte colonie de l'Europe communautaire, la grotte Deschamps se comporte comme une cavité satellite avec une dizaine d'individus).

Le Grand Rhinolophe

Évolue dans des paysages de forêt et dans la campagne buissonneuse, diversifiée, à végétation rase. Il ne parcourt que de courtes distances entre son gîte d'hiver et celui d'été. Il fréquente les grottes de Saint-Léonard en période d'hivernage (20 à 30 individus) et surtout la mine de Froide Oreille qui constitue le

principal site du Doubs pour le nombre d'individus hivernant et se reproduisant : en hiver 200 chauves-souris appartenant à 5 espèces (en majorité du grand rhinolophe) y stationnent. En été, 50 grands rhinolophes et 30 vespertillons à oreilles échancrées s'y reproduisent.

Le Minioptère de Schreibers

Fréquente également ces cavités et en particulier la mine de Deluz en période de transit.

Les 4 cavités considérées se situent dans des secteurs naturels encore préservés (vallées du Doubs et premiers plateaux) : proportion d'herbages importante dans les secteurs agricoles, fort pourcentage de recouvrement de la forêt, rivière dont la productivité reste forte compte-tenu de son niveau de pollution modéré.

Pourtant parmi les espèces présentes, plusieurs sont très rares et en voie de raréfaction en Europe.

Certains facteurs de régression sont globaux et d'autres, locaux :

- régression des populations d'insectes et de la ressource alimentaire par suite de l'utilisation des insecticides en agriculture et des changements du mode d'exploitation des sols ;
- raréfaction des gîtes d'accueil intoxication des animaux vivant dans les greniers par les produits de traitement des charpentes ;
- dérangements répétés dans les gîtes souterrains non protégés;
- destruction d'individus par vandalisme

Les mesures de gestion de la politique actuelle de préservation sont :

- la protection réglementaire de 3 cavités sur 4 (Arrêté de Protection de Biotope)
- sur certains sites, des mesures de préservation des territoires de chasse sont engagés (Deluz, Laissey)

OBJECTIFS DE PRESERVATION A ATTEINDRE SUR LE SITE

- ◆ Les objectifs de préservation proposés ci-dessous concernent uniquement les cavités.
- ◆ Réduire les dérangements
- ◆ Limiter les travaux susceptibles d'induire des vibrations conséquentes et des éboulements de galerie
- ◆ Ne pas dégrader les cavités.

Habitats naturels d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats

Code	Habitat annexe I	* : prioritaire
5130	Formations à genévrier commun sur landes ou pelouses calcaires	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	* sites d'orchidées remarquables
8160	Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	*
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	

Espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats

Groupe	Nom de l'espèce
Mammifères Chauves-souris	Barbastelle
Mammifères Chauves-souris	Minioptère de Schreibers
Mammifères Chauves-souris	Vespertilion de Bechstein
Mammifères Chauves-souris	Petit Murin
Mammifères Chauves-souris	Vespertilion des marais
Mammifères Chauves-souris	Vespertilion à oreilles échancrées
Mammifères Chauves-souris	Grand Murin
Mammifères Chauves-souris	Rhinolophe euryale
Mammifères Chauves-souris	Grand rhinolophe
Mammifères Chauves-souris	Petit rhinolophe

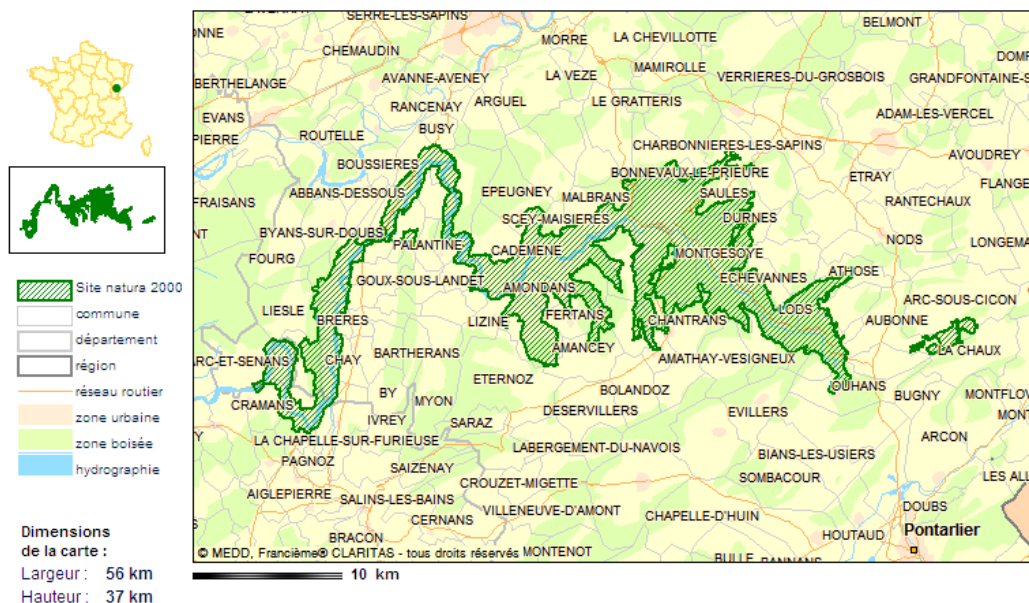
Mise en évidence des gîtes et des terrains de chasse des chiroptères :

Habitats Espèces	Gîtes d'été	Gîtes d'hiver	Terrain de Chasse
Barbastelle	Régions boisées et bâtiments (poutres, volets)	Grottes, caves résistantes au froid	Massifs forestiers et bois
Grand Rhinolophe	Combles d'églises, châteaux...	Grottes, caves	Milieux bocagers, forestier (lisière des cours d'eau, haies)
Minioptères de Schreibers	Grottes (cavités chaudes et humides)	Grottes	Milieux boisés
Vespertilion de Bechstein	Arbres creux	Mines, grottes, galeries souterraines	Forêts
Petit Murin	Grenier	Cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves)	Milieux herbacés (prairies, pâturages, steppes)
Vespertilion des Marais	Sites assez chauds et secs (sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers, arbres creux...)	Cavités souterraines (anciennes carrières, ouvrages militaires)	Zones boisées aux abords de cours d'eau
Vespertilion à oreilles échanquées	Combles, greniers, églises, forts militaires	Cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs).	Forêts, bocages, jardins et parcs
Grand Murin	Greniers chauds, clochers, grottes	Grottes, mines, caves	Paysages ouverts et légèrement boisés
Rhinolophe euryale	Cavités souterraines	Profondes cavités naturelles	Zones boisées
Petit Rhinolophe	Greniers, granges	Grottes, galeries de mines, caves	Paysages semi-ouverts (alternance forêts, bocages, corridors boisés)

✓ Vallée de la Loue (FR4301291) :

La vallée de la Loue est composée de différents milieux (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes et fonds de vallon) colonisés par des groupements végétaux caractéristiques. On trouve principalement des groupements forestiers (hêtraies à Dentaire, érablaies à Scolopendre).

VALLEE DE LA LOUE



La qualité de l'eau n'est pas optimale et, la Loue présente dès sa source des surcharges en phosphore et azote, ce qui se traduit du point de vue biologique par une diminution de la diversité alors que le site présente des potentialités biologiques très fortes.

Parmi les espèces à forte valeur patrimoniale, on peut citer le Chabot, la Lamproie de Planer, le Blageon et l'Apron encore présent sur le linéaire.

Du point de vue avifaunistique, le site présente également un intérêt avec la présence du Faucon pèlerin et du Grand-duc d'Europe en milieu rupestre. La présence du Harle sur la Loue qui niche dans les anfractuosités des falaises riveraines. Des espèces forestières telles que la Gêlinotte des bois, le Pic mar, le Pic cendré et le Pic noir constituent également la richesse du site.

Habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats :

Code	Habitat annexe I	prioritaire
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation à renoncule flottante	non
5110	Formations stables à Buis des pentes rocheuses calcaires	non
5130	Formations de genévrier sur landes ou pelouses calcaires	non
6110	Pelouses calcaires karstiques*	oui
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires	oui (sites d'orchidées remarquables)
6430	Mégaphorbiaies* eutrophes*	non
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	non
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf	oui
7230	Tourbières basses alcalines	non
8130	Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles*	non
8160	Éboulis médio-européens calcaires	oui
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique*	non
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	non
9130	Hêtraies neutrophiles	non
9150	Hêtraies calcicoles*	non
9160	Chênaies à stellaire	non
9180	Forêts de ravins à tilleul et érable	oui
91E0	Forêts alluviales résiduelles	oui

Espèces animales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats :

Groupe	Nom français
Mammifères	Barbastelle
Mammifères	Grand Murin
Mammifères	Grand rhinolophe
Mammifères	Petit rhinolophe
Mammifères	Minioptère de Schreibers
Mammifères	Vespertilion de Bechstein
Mammifères	Vespertilion à oreilles échancrées
Mammifères	Lynx boréal
Amphibiens	Crapaud sonneur à ventre jaune
Amphibiens	Triton crêté

Groupe	Nom français
Poissons	Chabot
Poissons	Lamproie de planer
Poissons	Blageon
Poissons	Apron
Poissons	Toxostome
Invertébrés	Écrevisse à pattes blanches
Invertébrés	Cuivré des marais
Invertébrés	Bacchante
Invertébrés	Damier de la succise
Plantes	Drepanocladus vernicosus

Espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux :

Bondrée apivore	Pic noir
Busard Saint-Martin	Alouette lulu
Faucon pèlerin	Engoulevent d'Europe
Grand-duc d'Europe	Pie-grièche écorcheur
Milan noir	Râle des genêts
Milan royal	Balbuzard pêcheur
Martin pêcheur	Cigogne noire
Pic cendré	Gélinotte des bois
Pic mar	

Les objectifs de conservation du site sont les suivants :

OBJECTIFS DE PRÉSERVATION À ATTEINDRE SUR LE SITE

1) Principaux objectifs :

- ◆ Surveiller la qualité des eaux des ruisseaux et rivières (traitement des rejets domestiques et autres),
- ◆ Maintenir l'intégrité physique et biologique des cours d'eau (desserte forestière, loisirs),
- ◆ Maintenir des habitats ouverts de qualité sur les terrains agricoles,
- ◆ Préserver les corniches, les pelouses et les fourrés associés,
- ◆ Préserver les falaises, les tufières et les éboulis,
- ◆ Préserver les forêts de versants et les forêts alluviales,
- ◆ Concilier les activités de loisirs et de pleine nature et préservation des habitats et des espèces.

2) Pour les espèces de la directive « Oiseaux » :

- ◆ Assurer la quiétude des falaises en période de reproduction,
- ◆ Maintenir ou restaurer des habitats ouverts pour les espèces (alouette lulu, pie-grièche écorcheur...),
- ◆ Prendre en compte les périodes de reproduction de l'avifaune nicheuse dans les travaux réalisés sur le site, notamment dans l'exploitation forestière.

Analyse des incidences

✓ **Lien entre le territoire communal et les différents sites**

- La zone humide que constitue le Marais de Saône, représente une réserve d'eau alimentant différentes sources situées dans la vallée du Doubs. En effet, le marais possède une importance stratégique à travers ses pertes qui vont alimenter les sources d'Arcier, exploitées par la Ville. La Marais de Saône est d'ailleurs inclus au sein du périmètre de protection rapprochée de captage.

- Le projet pourrait potentiellement concerner le site NATURA 2000 « Vallée de la Loue », Site d'Intérêt Communautaire (SIC) FR4301291 et Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR4312009.

La Loue est une résurgence du Doubs. Elle constitue également un affluent rive gauche du Doubs.

La communication avec le site « Vallée de la Loue » s'effectue à **titre exceptionnel** par le karst via le marais de Saône. Les eaux du Creux-sous-Roche se retrouvent, en effet, dans les eaux de la Loue, notamment en période de hautes eaux.

Les futures zones d'extension de l'habitat (1AUa et 1AUb) représentent au total un peu moins de 2 ha. Ces zones concernent des milieux de type vergers prairies de pâture.



Les secteurs de forte à très forte valeur écologique font l'objet d'un classement en zone Naturelle sur la commune ou ont été identifiée par des articles de mise en valeur du patrimoine naturel telle que l'article L123-1-5.7° et R123-11 i du code de l'Urbanisme. Ces secteurs seront donc préservés de toute urbanisation.

Incidences sur les habitats naturels :

Les milieux qui seront ouverts à l'urbanisation se situent globalement dans la continuité du bâti. Ces habitats ne sont pas jugés prioritaires au niveau européen. Ces milieux sont classés en zone de très faible à moyenne valeur écologique. Les milieux ayant été classés en zone de moyenne valeur écologique, l'ont été de par la proximité d'éléments boisés. Ces éléments boisés servent de refuge

notamment, aux espèces fréquentant les milieux ouverts, ce qui permet d'augmenter la fréquentation de ce type de milieu situés en zone urbaine.

La parcelle 1AUa située au lieu-dit « Parousot » correspond à un verger classé en zone de moyenne valeur écologique. En effet, ce verger participe à un réseau bocager relativement bien développé, d'où ce classement. Cependant la présence d'autres éléments boisés dans le secteur permettra de ne pas perturber de manière trop importante les déplacements des espèces.

L'urbanisation de ces secteurs ne présente pas d'impact sur les habitats des sites Natura 2000 distants de la commune, l'éloignement étant trop important.

Il est précisé dans le règlement du PLU que : « *les zones 1AUa et 1AUb : zones à urbaniser à vocation dominante d'habitat possédant en périphérie les équipements publics de capacité suffisante pour desservir l'ensemble de cette zone. La capacité des équipements publics existants ou en cours de réalisation sur la commune (station d'épuration) ne permet pas cependant d'admettre immédiatement des constructions. Son urbanisation s'effectuera donc sous forme d'opérations d'ensemble uniquement. Elle est en outre conditionnée à la réalisation du programme d'assainissement défini dans le rapport de présentation et dans le respect des conditions définies par les orientations d'aménagement et de programmation* ».

Cela signifie que les mesures d'assainissement nécessaires seront mises en place pour ne pas affecter le réseau souterrain et par conséquent les fonctionnalités du marais de Saône et plus globalement du site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs ». De plus, le marais de Saône est classé en zone Naturelle (lié à la protection du marais), ce qui permet de protéger les caractéristiques biologiques et écologiques du site. En marge du marais, les zones sont classées en An, ce qui correspond à des zones où les constructions sont limitées pour des raisons de protection de paysage et/ou de l'environnement (continuités écologiques). Ces zones doivent ainsi être aménagées pour ne pas perturber les fonctionnalités du marais. Ce classement permet notamment de maintenir une activité agricole (pâturage) pour maintenir les milieux ouverts (soit l'un des objectifs de conservation du site).

Les zones naturelles, initialement classée « UZ2_{aéro} », encadrant la zone UZ1_{aéro}, ont finalement été reclassée en zone « Nn » qui correspond à : « *Des secteurs de la zone N, où les constructions sont interdites, à l'exception des équipements publics autorisés dans le cadre de la protection du captage, de la zone Natura 2000, de la protection du marais ou du Creux de l'Enfer ou permettant d'aboutir à une protection supérieure des habitats et milieux naturels ou aquatiques présents sur le secteur* ».

Ce classement vise donc en premier lieu à la préservation de la qualité des habitats naturels de ces secteurs (habitats/flore) et va ainsi dans **le sens des objectifs du DOCOB**, en **réduisant les possibilités de constructions** de manière à limiter l'impact écologique, et en **maintenant** en l'état les **mégaphorbiaies**. Les habitats concernés étant pour la plupart liés à l'eau, les restrictions relatives aux constructions devraient permettre de maintenir, autant que possible, la qualité des eaux de ces milieux.

Les impacts sur les habitats ayant permis la désignation du site en tant que Natura 2000, notamment l'aulnaie-frênaie, d'intérêt communautaire prioritaire, sont ainsi **faibles à nuls**.

La zone au nord du marais, initialement classée 1AUe, **a été reclassée en zone A**. Ce classement encouragera le maintien des pratiques agricoles et donc au maintien de milieux ouverts en limite du marais. Cette zone est, de plus, séparée du marais par une zone An, pouvant être considérée comme une zone tampon, au sein de laquelle les constructions sont interdites.

L'impact de l'urbanisation sur les habitats ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 distants mais également du site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs » est donc considéré comme faible.

Incidences sur les espèces

⇒ *Incidences sur les espèces animales à capacité de déplacement limité.*

Les espèces à capacité de déplacement limité des sites Natura 2000 (insectes, amphibiens, reptiles, petits mammifères) ne devraient pas fréquenter le territoire en raison de l'éloignement des sites, des coupures dues au relief, aux infrastructures, aux agglomérations...

⇒ *Incidences sur les espèces animales espèces à grande capacité de déplacement et sur l'avifaune.*

Compte-tenu de la distance (> 11 km) qui sépare la commune des sites Natura 2000 cités précédemment (hors site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs »), seules les espèces à grande capacité de déplacement telles que les oiseaux, les grands mammifères, ou encore les chauves-souris sont prises en compte pour évaluer les incidences.

La commune présente deux types de milieux fortement présents sur le territoire : les milieux forestiers et les milieux humides. Ces milieux constituent les secteurs les plus susceptibles d'être fréquentés par la faune (Lynx boréal, Milan royal, Pics, Râle des genêts, Cigogne noire...) des sites Natura 2000 distants. Ces milieux sont préservés par un classement en zone Naturelle et ne seront donc pas modifiés. Les espèces liées à ce type de milieu ne seront donc pas touchées par la mise en œuvre du PLU.

Des nombreux éléments formants de denses réseaux bocagers sur la commune sont préservés au titre des articles L 123-1-5.7° et R 123-11 i du code de l'Urbanisme, ce qui favorise la présence et le maintien d'une faune caractéristique (pie-grièche écorcheur, Busard Saint-Martin...). Ces éléments participent de plus aux déplacements des espèces sur le territoire communal (continuités écologiques pour les chauves-souris par exemple). On note d'ailleurs, qu'il n'y a pas de réels enjeux relatifs aux cavités à chiroptères sur la commune. Les espèces potentiellement présentes ne seront pas perturbées outre mesure par la mise en œuvre du PLU. En effet, le maintien sur la commune d'un certain nombre de structures boisées paraît favorable au maintien de la fréquentation de la commune par les chiroptères, dont le Minoptère de Schreibers, le Grand Rhinolophe et la Barbastelle, pour lesquels les terrains de chasse sont constitués de milieux boisés/bocagers.

Les milieux ouverts à semi-ouverts qui seront détruits ne représentent pas des zones essentiellement au vu du secteur agricole s'étendant au niveau du lieu-dit « Devant le Truchot » et au sud de la Voie des Mercureaux. De plus, les secteurs constructibles sont localisés à proximité immédiate des zones urbanisées, leur intérêt pour les espèces animales est donc réduit compte tenu des dérangements déjà induits par les activités humaines.

Ces milieux ne sont pas ceux préférentiellement fréquentés par les espèces concernées par les sites Natura 2000 ce qui limite l'impact sur celles-ci.

Concernant le site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs » et plus particulièrement le marais de Saône, le classement du marais en zone Naturelle ou Agricole indicé de sorte que les caractéristiques des lieux soient prises en compte et préservées en cas de constructions, devrait permettre de maintenir les fonctionnalités nécessaires à la fréquentation des lieux.

Ailleurs, les outils (articles du code de l'urbanisme) de mise en valeur du patrimoine naturel (bois, alignements d'arbres, haies...) permettent de maintenir les entités jouant un rôle non négligeable pour les espèces telles que les chiroptères, l'avifaune... (déplacement, refuge, alimentation).

Cependant, au niveau de l'aérodrome, présent au sein du marais, on ne néglige pas le fait que le bruit induit par l'activité perturbe quelque peu les espèces.

Les espèces associées aux secteurs anciennement UZ2 aéro, reclassés en Nn seront préservées de par le maintien de leurs habitats. Ce classement permettra de ne pas perturber la faune, d'intérêt communautaire, plus qu'elle ne l'est déjà par la présence de la zone UZaéro.

L'évolution modérée des secteurs constructibles par rapport à la superficie communale et aux milieux naturels et agricoles environnants permet de garantir un impact très faible à nul sur ces espèces. Aucun impact significatif n'est identifié sur les espèces ayant conduit à la désignation de ces sites Natura 2000.

Incidences sur la ressource en eau

Sur la commune, le sous-sol constitue un grand ensemble calcaire dans lequel peut se développer un karst actif et donc un drainage souterrain. Les eaux superficielles s'infiltrent puis resurgissent sous forme de ruisseaux. Du fait de leur rapidité d'infiltration et de circulation et de l'absence de véritable recouvrement naturel protecteur, ces circulations souterraines sont très vulnérables aux pollutions de surface.

Ces ressources en eau sont toutefois exploitées pour l'alimentation en eau potable de la ville de Besançon notamment.

✓ Moitié nord de Morre

Le réseau d'assainissement de la moitié nord de Morre où se situe les projets d'extension 1AUa et 1AUb, est relié à la station d'épuration du Roc Clair.

Les eaux usées sont et seront collectées par un réseau d'assainissement collectif et traitées par la station communale. Aucune construction ne sera réalisée tant que les équipements ne présenteront pas les capacités suffisantes.

Les eaux pluviales, issues des nouveaux secteurs constructibles, sont concernées par la pollution automobile qui se dépose de manière diffuse sur les chaussées et parkings qui résulte du fonctionnement normal des véhicules. Les principaux polluants sont les suivants : rejets des échappements et des fuites des moteurs, particules de pneumatiques et de métaux, terres, boues transportées, produits d'usure et de dégradation des chaussées, déchets divers...

Les risques de pollution de la ressource en eau par les eaux usées des futures constructions sont donc négligeables au vu des faibles surfaces des projets d'extension.

✓ Moitié sud de Morre (comprenant le marais)

Le réseau d'assainissement de la moitié sud de Morre est relié à la station d'épuration de la Saône.

Les risques de pollution du marais et de la source d'Arcier sont principalement dus :

1. à la présence de zones habitées

Le projet d'extension 1AUe situé au niveau du marais ne présentera pas d'impact notable sur les eaux du marais, les équipements publics permettant de desservir l'ensemble de cette zone étant de capacité suffisante.

L'urbanisation au niveau du marais est aujourd'hui plutôt ralentie de par le respect des dispositions réglementaires. Ceci devrait permettre de ne pas perturber comme cela a déjà été le cas le fonctionnement de la zone humide.

2. aux terrains agricoles à proximité

Au sein du marais, les exploitations de la partie centrale de celui-ci sont encadrées et soutenues par le Syndicat Mixte du Marais ou réalisée par la fédération des chasseurs du Doubs (*Source : Plan de gestion du Marais de Saône 2009-2013, Tome 1*). L'usage d'intrants dans ces secteurs devrait donc être contrôlé.

3. à la présence de l'aérodrome, de la voie ferrée, de la RN57 et du pipeline du Jura.

- L'aérodrome fait l'objet d'un zonage UZ. Dans le règlement, ce zonage correspond aux secteurs où les constructions sont forcément en lien avec l'aérodrome et dans le respect des zones naturelles limitrophes (marais) et du périmètre de captage.

Le secteur UZ_{aéro} a été classé de la sorte car des constructions étaient déjà existantes sur cette zone. Les alentours du secteur étant classés en Nn.

De plus, l'aérodrome fait l'objet depuis plusieurs années de programmes visant notamment à réduire les impacts sur l'environnement. Les mesures du programme, comprennent entre autre :

- « *La régularisation de la plateforme au titre de la loi sur l'eau. En cours d'étude en 2008, cette procédure est destinée à assurer la conformité de la plateforme vis-à-vis de la loi sur l'eau. Elle comprendra notamment :*
 - *la mise en place d'un système d'épuration des eaux usées et pluviales avant leur rejet dans le milieu naturel ; (La présence d'un système d'épuration des eaux usées et pluviales permettra d'éviter les pollutions des eaux superficielle et souterraines)*
 - *un entretien des fossés en conformité avec la législation et le moins dommageable possible pour les communautés animales et végétales ;*
 - *la poursuite du plan de désherbage, déjà mis en œuvre dans le cadre de la protection de la source d'Arcier. Chimique auparavant, le désherbage est depuis 2007 essentiellement thermique » (sauf pour les zones où le traitement chimique ne peut être substitué, ex : stockage de carburant).*
- Le plan de servitude aéronautique, qui définit les règles de servitude relatives à l'existence de l'aérodrome. La principale mesure de ce document concerne la réalisation de dégagements de végétation destinés à la sécurité des appareils. Cette mesure nécessite l'application de plusieurs procédures pour réaliser ces abattages et notamment l'obtention d'une autorisation pour abattage de boisement supérieur à 4 ha et d'une autorisation de franchissement de cours d'eau ainsi qu'une évaluation d'incidences au titre de Natura 2000.

L'application de ce programme permettra de réduire les impacts liés à la présence de l'aérodrome sur le milieu naturel et de considérer plus fortement les enjeux potentiels liés à la biodiversité sur le site (évaluation d'incidences au titre de Natura 2000) avant tout projet.

- La voie ferrée, qui coupe le marais en deux, ne fait plus l'objet de traitement par les phytosanitaires pour la portion située au niveau du périmètre de protection rapprochée. Concernant le reste de la voie, situé au niveau du périmètre de protection éloigné, l'utilisation de produits phytosanitaires ne se fait qu'une année sur deux (*Source : Plan de gestion du Marais de Saône 2009-2013, Tome 1*). Par conséquent, les risques de pollutions par les phytosanitaires sont relativement faibles sur le tracé de la voie ferrée au niveau du marais.
- L'échangeur du Trou au Loup sera muni d'un système de collecte des eaux de ruissellement pour éviter toute pollution du marais.

On note que la circulation au sein du marais de Saône est règlementée par un Arrêté portant sur l'accès de certaines voies de la commune à la circulation des véhicules à moteur dans le marais de Saône. Cet arrêté a pour but de préserver l'intégrité et la tranquillité des lieux.

Par ailleurs, pour prévenir les risques de pollution liés notamment aux infrastructures routières (RN57, futur échangeur du Trou au Loup...) sur la ressource en eau, l'alimentation en eau potable de la source d'Arcier fait l'objet d'une procédure de sécurisation basé sur 3 points (*Source Site Internet du Syndicat Mixte du Marais de Saône*) :

4. les périmètres de protection règlementaire ;
 5. une station de production d'eau potable située à La Malate, où se trouve une station d'alerte dotée de système de détection de pollution accidentelle ;
 6. une procédure selon laquelle si une pollution survient, l'eau de la source d'Arcier est envoyée directement au Doubs sans traitement. L'usine de la Malate est arrêtée pendant la durée de l'épisode polluant.
- Le pipeline du Jura fait l'objet d'un certain nombre de mesures relatives à la prévention des risques technologiques et naturels qui devraient permettre d'éviter les pollutions accidentelles.

Les **incidences sur la ressource en eau** du zonage actuel de la commune de Morre, **ne devraient pas présenter d'incidences notables sur le marais de Saône et plus globalement sur le site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs »** et ses objectifs de conservation. Par ailleurs, aucune incidence significative ne devrait alors être envisagée sur les sites Natura 2000 distants.

Concernant le site de la vallée de la Loue, compte tenu du caractère exceptionnel de cette communication entre la commune et ce secteur (périodes de très hautes eaux du marais), de la description des incidences du projet de PLU, **l'incidence du projet est très faible à nulle.**

Conclusion

La mise en œuvre du PLU n'aura aucune incidence négative significative sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêts communautaires ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 « Moyenne Vallée du Doubs », « Vallée de la Loue » et « Complexe de cavités (4) à Barbastelles et Grands Rhinolophes de la vallée du Doubs ».

Aucune incidence notable du projet n'a été identifiée sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 présent sur la commune et des sites distants :

- **l'extension des zones constructibles est assez faible et concerne des milieux présentant un intérêt écologique faible à moyen. Les milieux de valeur écologique moyenne conservent pour la plupart les éléments leur conférant cette valeur écologique, soient les entités boisées, ou se trouvent à proximité d'autres milieux pouvant jouer le même rôle.**
- **les impacts sur la faune et flore des sites Natura 2000 restent très faibles à nuls,**
- **les secteurs constructibles seront raccordés à la station d'épuration communale lorsque celle-ci possèdera la capacité de traiter les eaux usées et pluviales des futurs constructions, conformément à la réglementation, en termes de qualité des rejets**
- **une attention particulière sera portée sur les éventuels projets liés à l'aérodrome pour veiller à ce qu'ils ne perturbent pas le fonctionnement de la zone humide. Il en sera de même pour la RN57 qui ne présente pour l'instant pas d'aménagement permettant de d'éviter des pollutions diffuses ou accidentelles.**

INDICATEURS POUR L'EVALUATION LIEE A L'ARTICLE L123-12-1.

L'article L123-12-1 impose les éléments suivants :

« Trois ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme ou la dernière délibération portant révision de ce plan, un débat est organisé au sein de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, du conseil municipal sur les résultats de l'application de ce plan au regard de la satisfaction des besoins en logements et, le cas échéant, de l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants. L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, le conseil municipal délibère sur l'opportunité d'une application des dispositions prévues au sixième alinéa de l'article L. 123-11, d'une mise en révision ou d'une mise en révision simplifiée de ce plan dans les conditions prévues à l'article L. 123-13. Ce débat est organisé tous les trois ans dès lors que le plan n'a pas été mis en révision. »

Le rapport de présentation doit préciser les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L. 123-12-1.

Afin d'alimenter le débat et de définir les besoins en logement, les indicateurs de suivi seront notamment les suivants :

- suivi du parc de logements existants :
 - . Nombre et destination des changements de destinations (à partir des déclarations préalables ou permis de construire).
 - . Nombre et type de demandes d'autorisation dans le parc existant.

Ces données ne sont actuellement pas intégrées dans le P.L.U. du fait de leur non prise en compte obligatoire dans le SCOT. Elles permettront de vérifier que le parc de logements vacants sur la commune reste autour des 5 à 7 % des logements.

- suivi du parc de logements existants :
 - . Nombre de logements produits
 - . Nombre de logements en accession à coûts maîtrisés
 - . Répartition par taille des logements (nombre de pièce par logement)
 - . Vérification de la densité de logements dans les opérations d'urbanisme en zone 1AU.
 - . Consommation moyenne de terrain par logement et bilan de la consommation des espaces.

Pour comparaison et évaluation :

. la moyenne pour les objectifs définis sur le long terme est de moins de 10 logements par an pour les 10/12 prochaines années.

. le développement des logements dits sociaux n'est pas une priorité sur la commune de Morre dans le cadre de la CAGB.

STATUT D'OCCUPATION DES RESIDENCES PRINCIPALES en 2009		Canton de Besançon Sud	CAGB	Doubs
Propriétaire	381 (75,7%)	72,1%	46,2%	58,5%
Locataire ou sous-locataire	116 (23,1%)	26,5%	51,3%	39,2%
Logé gratuitement	6 (1,2%)	1,4%	2,5%	2,3%

. le tableau suivant reflète le nombre de pièces par résidences principales en 2009. Il serait intéressant d'augmenter le nombre de résidences de 2 et 3 pièces afin de mixer la population. L'analyse du projet communal sur la zone 1AU sera nécessaire dans ce cadre.

NOMBRE DE PIECES DES RESIDENCES PRINCIPALES en 2009		Canton de Besançon Sud	CAGB	Doubs
1 pièce	3 (0,6%)	1,1%	10,2%	4,9%
2 pièces	20 (4,0%)	6,0%	15,1%	10,1%
3 pièces	61 (12,1%)	13,4%	20,7%	18,9%
4 pièces	113 (22,5%)	19,8%	22,8%	24,5%
5 pièces ou plus	306 (60,8%)	59,7%	31,1%	41,6%

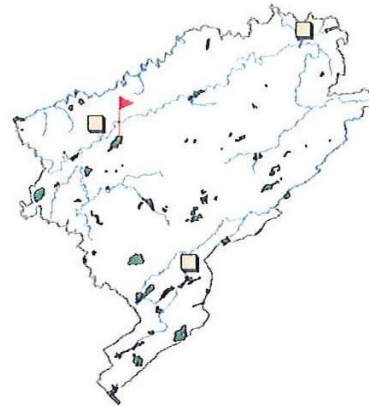
. pour rappel, la densité nette est de 20 logements / hectare (soit la surface pour les constructions en enlevant les espaces verts et les routes),

- suivi des effectifs scolaires :
 - . Nombre d'enfants scolarisés par classe en maternelle et élémentaire.
 - . Nombre d'enfants par classe en maternelle et élémentaire.

ANNEXES

FICHE « ENS - MARAIS DE SAONE »

Surface : 637,6 ha
Altitude : 380 m
Entité paysagère :
 LE PREMIER PLATEAU.
Canton(s) concerné(s) :
 Besançon.
Commune(s) concernée(s) :
 FONTAIN, LA VEZE, MORRE, SAONE.



Inscription à inventaire, statut de protection :

Natura 2000 - ZPS : FR4312010 (MAJ : 20060306), Site inscrit : LES FOSSES DE SAONE, ZNIEFF I n°00000145.

Intérêt de l'Espace Naturel Sensible

- Intérêt pour la Faune
- Intérêt pour la Flore
- Intérêt pour les Milieux naturels
- Intérêt pour le Paysage

Vocation proposée

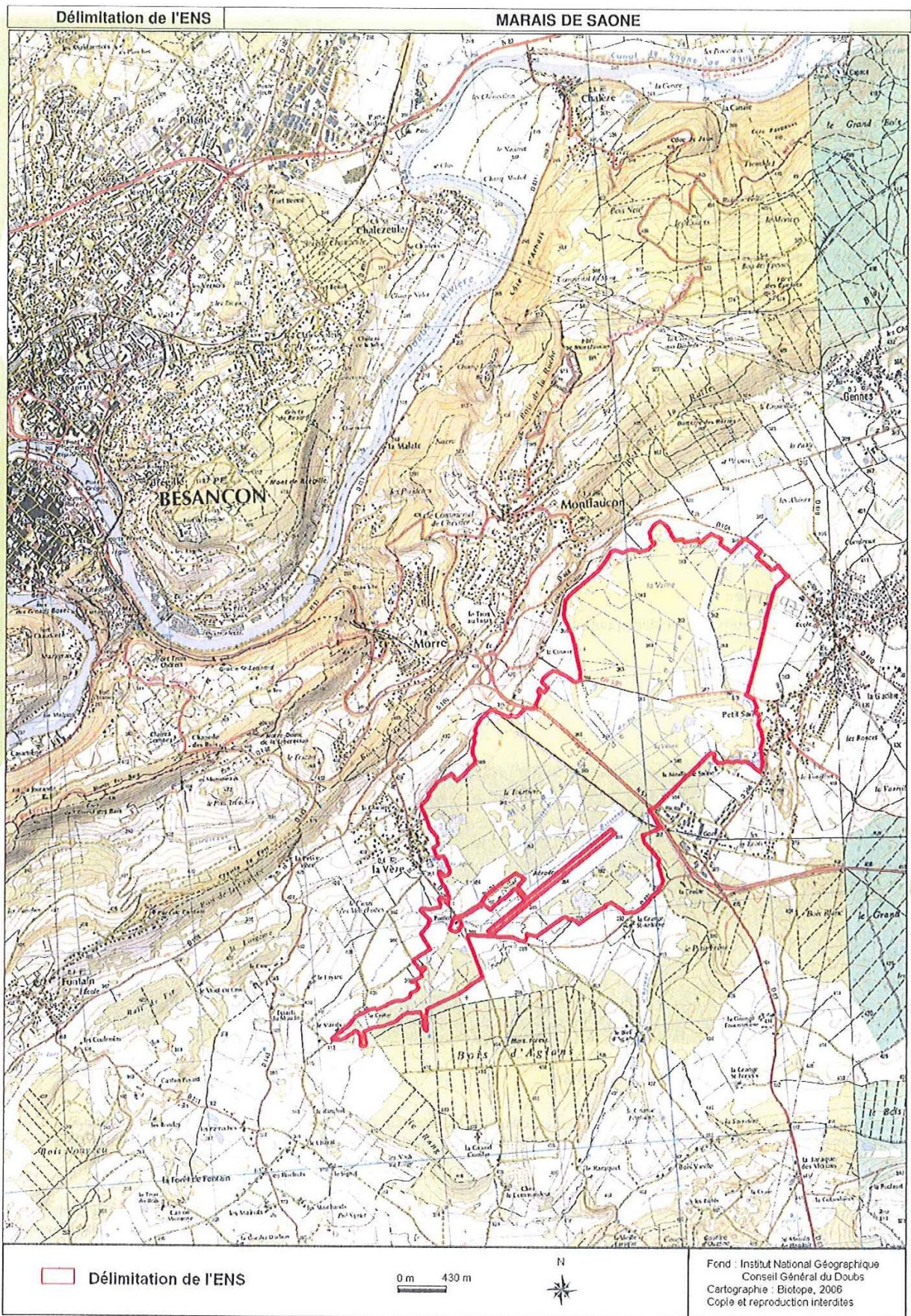
Gestion des milieux naturels et accueil du public




Présentation de l'Espace Naturel Sensible

Localisé au sud-est de Besançon, sur le plateau qui domine l'agglomération bisontine, le Marais de Saône est un espace naturel remarquable situé à moins de 5 kilomètres à vol d'oiseau de la capitale régionale. S'étalant sur plus de 600 ha, cette grande zone humide constitue la zone d'accumulation des eaux d'un grand bassin versant, qui s'étend jusqu'à Gonsans et Mamirolle. Ce dernier possède comme seul exutoire les sources d'Arcier dont le débit modéré conduit, en cas de forte pluviométrie, à l'accumulation des eaux de ruissellement dans le marais.

Ce fonctionnement entraîne la présence d'une végétation typique des marais, adaptée aux variations de hauteur d'eau ; les saules, aulnes et bouleaux sont ainsi les essences les plus représentées dans cet Espace Naturel Sensible. Cette zone humide remarquable accueille aussi un rare papillon, dont le nom rappelle le milieu qu'il fréquente : le Cuivré des marais.



ENS 25 MARAIS DE SAONE
 Mise à jour le, 20/07/2006

Réalisation Biotope – 2006 

**FICHE « LE RETRAIT-GONFLEMENT DES
ARGILES »**

LE RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX DANS LE DÉPARTEMENT DU DOUBS



Un phénomène naturel BIEN CONNU DES GÉOTECHNICIENS

Un sol argileux change de volume selon son degré d'humidité comme le fait une éponge : il gonfle avec l'humidité et se rétracte avec la sécheresse. En période de sécheresse, ces variations de volume se manifestent par des fontes de retrait, mais surtout induisent des tassements du sol plus ou moins importants suivant la configuration et l'ampleur du phénomène. Ces tassements sont souvent hétérogènes à l'échelle des constructions, du fait des variations géologiques et de la présence du bâti.

Impact sur les constructions :

DES DÉSORDRES IMPORTANTS ET CÔUTEUX

Ils touchent principalement les constructions légères (habitations individuelles) de plain-pied et celles aux fondations peu profondes ou non homogènes.

- ✓ FISSURATION DES STRUCTURES
- ✓ DISTORSION DE PORTES ET FENÊTRES
- ✓ DISLOCATION DES DALLAGES ET DES CLOISONS
- ✓ RUPTURE DE CANALISATIONS ENTERRÉES
- ✓ DÉCOLLEMENT DES BÂTIMENTS ANNEXES



Identification des zones sensibles

CARTE DÉPARTEMENTALE DE L'ALÉA
RETRAIT-GONFLEMENT

La réalisation de cette carte départementale s'appuie sur l'analyse des cartes géologiques, des essais et des analyses des sols (susceptibilité) ainsi que sur l'examen des sinistres.

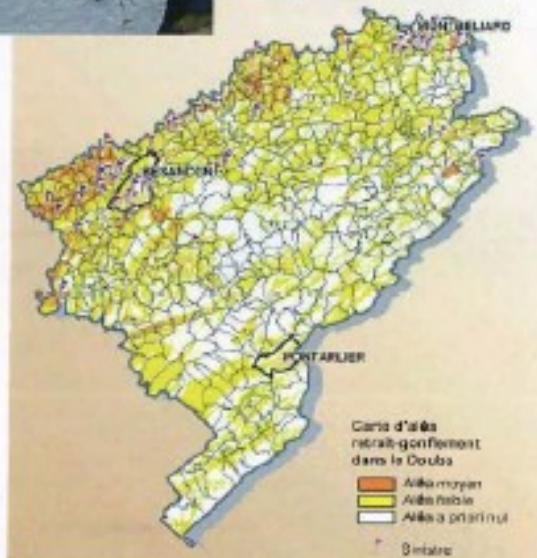
Son échelle de validité est la 1/50 000 ; pour une identification du sol à l'échelle de la parcelle, une étude de sol s'impose.

De plus, dans les zones identifiées comme non argileuses (aléa nul), il n'est pas exclu de rencontrer localement des lentilles argileuses non cartographiées susceptibles de provoquer des sinistres.

Quelques chiffres clés (Rapport BRGM/FP-57338-Fr, septembre 2009) :

- ✓ 103 sinistres localisés dans le département du Doubs ;
- ✓ Aléa moyen : 375 km² soit 7 % du département ;
- ✓ Aléa faible : 2 081 km² soit 40 % du département ;
- ✓ Aléa à priori nul : 2 792 km² soit 53 % du département.

En juin 2010, 10 communes ont déjà été reconnues en état de catastrophe naturelle au titre de l'été 2003.



Site internet dédié www.argiles.fr

COMMENT CONSTRUIRE SUR SOLS ARGILEUX ?

Nature du sol et mesures constructives à mettre en œuvre



Avant de construire dans les zones identifiées sur la carte d'aide comme sensibles aux phénomènes de retrait-gonflement (consultable sur www.argiles.fr), il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'étude spécialisé, à une reconnaissance de sol qui doit vérifier la nature, la géométrie et les caractéristiques géotechniques des formations géologiques présentes au droit de la parcelle (G11). Le coût d'une telle étude est classiquement compris entre 2000 et 3500 €.

Pour un projet de maison individuelle, il est recommandé :

- d'appliquer des mesures spécifiques préconisées par une étude de sol complémentaire (G12, G2 et G3*) ;
- à défaut, d'appliquer des mesures forfaitaires (illustrées ci-dessous) qui visent d'une part à limiter les mouvements auxquels est soumis le bâti, et d'autre part à améliorer sa résistance à ces mouvements (le coût de ces mesures est estimé à 10 % du coût total de la construction).

* Normes A/NOR NF P 94-001 sur la classification des sols et NF P 94-002 sur la classification des sols et NF P 94-003 sur la classification des sols.

Adapter les fondations, rigidifier la structure et désolidariser les bâtiments accolés VEILLEZ AU RESPECT DES RÈGLES DE L'ART (D.T.U.)* !!!



- Prévoir des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, d'une profondeur d'ancrage minimale de 0,6 m à 1,2 m selon la sensibilité du sol ;

- Assurer l'homogénéité d'ancrage des fondations sur terrain en pente (l'ancrage anal doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ;

- Éviter les sous-sols partiels, préférer les sous-sols complets, les celliers ou les planchers portés sur vide sanitaire aux dalles sur terre plein ;

- Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux pour les murs porteurs ;

- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés fondés différemment ou supportant des charges variables.

* D.T.U. : Documents Techniques Unifiés (Règles de l'Art normalisées)

Eviter les variations localisées d'humidité et éloigner les arbres

- Éviter les infiltrations d'eaux pures (y compris celles provenant des toitures, terrasses, descentes de garage...) à proximité des fondations ;

- Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples) ;



- Éviter les pompages à usage domestique ;

- Réviser la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (treillis périphérique anti-évaporation, géomembrane...);

- En cas d'implantation d'une source de chaleur au sous-sol, privilégier le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs ;

- Éviter de planter des arbres avides d'eau à proximité de l'habitation ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines ;

- Procéder à un élagage régulier des plantations existantes ;

- Attendre le retour à l'équilibre hydrique du sol avant de construire sur un terrain récemment défriché.



Pour en savoir plus :

- Retrouvez les cartes d'aide et des précisions sur les recommandations techniques sur le site dédié de BRGM : www.argiles.fr
- Téléchargez le guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ? » sur le site du ministère en charge de l'écologie : www.prim.net
- Demandez conseil à votre architecte ou maître d'œuvre ou renseignez-vous auprès de votre mairie, DDT, Préfecture ou du BRGM
- Trouvez les coordonnées d'un bureau d'étude géotechnique auprès de l'USG (www.u-s-g.org), de Synco Ingénierie (www.synco-ingenierie.fr), ...

Direction Départementale des Territoires
du Doubs
8, rue Roussillon
25000 - Besançon
www.doubs.equipement-agriculture.gouv.fr

Préfecture de région Franche-Comté
Préfecture du Doubs
8 bis, rue Charles Nodier
25035 - Besançon Cedex
www.franche-comte.pref.gouv.fr

BRGM - Service Géologique Régional
Bourgogne - Franche-Comté
Pôle Technologique
27, rue Louis de Broglie
21000 - Dijon
www.brgm.fr

Autres liens utiles :

Portail de la prévention des risques majeurs du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer
www.ecologie.gouv.fr - www.prim.net

Agence Qualité Construction
www.qualification-construction.com

Caisse Centrale de Réassurance
www.ccr.fr



***LA NOUVELLE REGLEMENTATION RELATIVE AU
RISQUE SISMIQUE***

La nouvelle
RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE
applicable aux bâtiments

*dont le permis de construire est déposé
à partir du 1^{er} mai 2011*

Janvier 2011



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

**Présent
pour
l'avenir**



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

www.developpement-durable.gouv.fr

La nouvelle réglementation

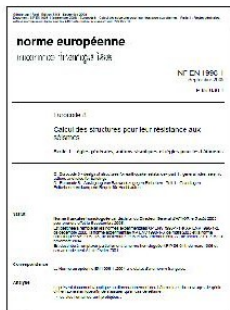
Le séisme de la Guadeloupe du 21 novembre 2004 et le séisme d'Epagny-Annecy du 15 juillet 1996 viennent nous rappeler que la France est soumise à un risque sismique bien réel. Les Antilles sont exposées à un aléa fort et ont connu par le passé de violents séismes. De même, bien que considérée comme un territoire à sismicité modérée, la France métropolitaine n'est pas à l'abri de tremblements de terre ravageurs comme celui de Lambesc de juin 1909 (46 victimes).

L'endommagement des bâtiments et leur effondrement sont la cause principale des décès et de l'interruption des activités. Réduire le risque passe donc par une réglementation sismique adaptée sur les bâtiments neufs comme sur les bâtiments existants. L'arrivée de l'Eurocode 8, règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne, conduit à la mise à jour de la réglementation nationale sur les bâtiments.

Principe de la réglementation

La réglementation présentée concerne les bâtiments à **risque normal**, pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants.

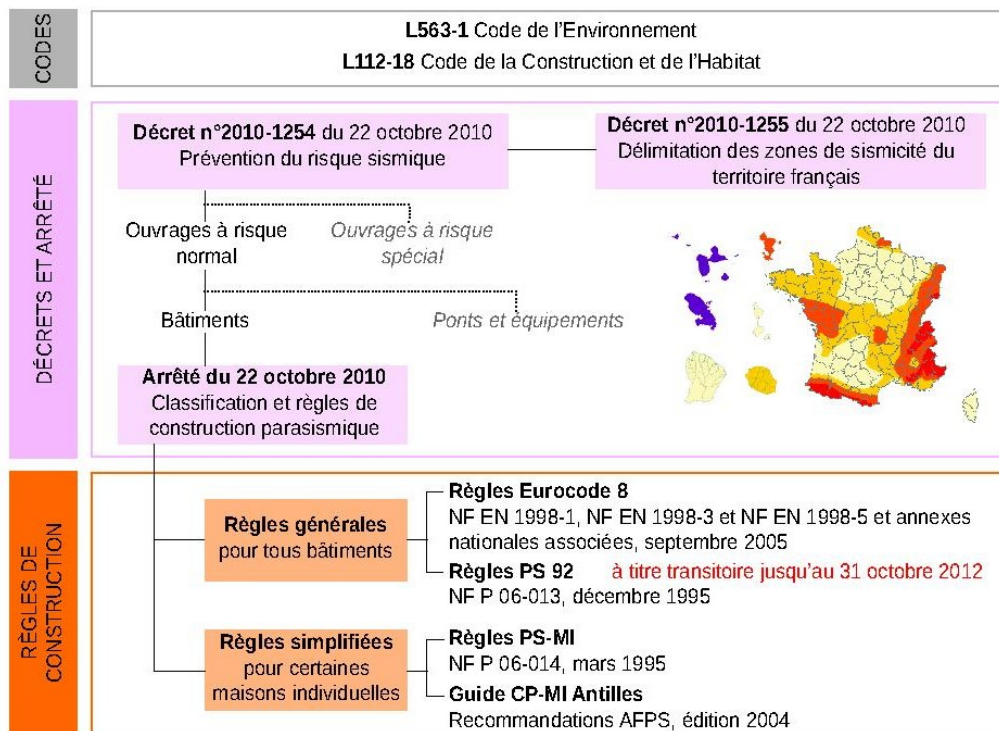
Zonage sismique. Le zonage sismique du territoire permet de s'accorder avec les principes de dimensionnement de l'Eurocode 8. Sa définition a également bénéficié des avancées scientifiques des vingt dernières années dans la connaissance du phénomène sismique.



Réglementation sur les bâtiments neufs. L'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.

Réglementation sur les bâtiments existants. La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

Organisation réglementaire



Construire parasismique

■ Implantation

- Étude géotechnique**


Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.
Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.

Extrait de carte géologique
- Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain**

S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.
Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.



Glissement de terrain
- Tenir compte de la nature du sol**

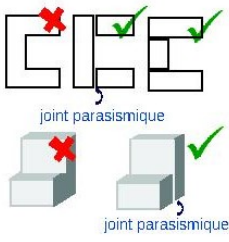

rigide massif / souple élancé / rigide massif / souple élancé
rocher / sol mou

Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.
Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

■ Conception


- Préférer les formes simples**

Privilégier la compacité du bâtiment.
Limiter les décrochements en plan et en élévation.
Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.



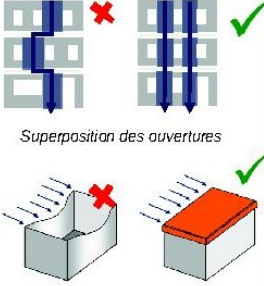
joint parasismique / joint parasismique
- Limiter les effets de torsion**

Distribuer les masses et les raidisseurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.



séisme
- Assurer la reprise des efforts sismiques**

Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.
Superposer les éléments de contreventement.
Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.




Superposition des ouvertures
Limitation des déformations : effet «boîte»
- Appliquer les règles de construction**


■ Exécution


- Soigner la mise en oeuvre**

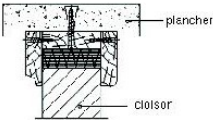
Respecter les dispositions constructives.
Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.
Assurer un suivi rigoureux du chantier.
Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...



Mise en place d'un chaînage au niveau du rampant d'un bâtiment



Noeud de chaînage - Continuité mécanique
- Utiliser des matériaux de qualité**


béton / maçonnerie / métal / bois
- Fixer les éléments non structuraux**


plancher / cloison

Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.
Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)

Comment caractériser les séismes ?

Le phénomène sismique

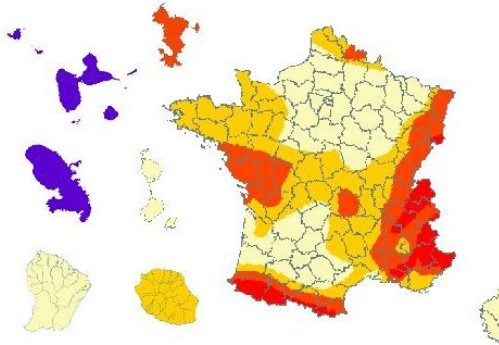
Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol... La réglementation retient certains paramètres simples pour le dimensionnement des bâtiments.

Zonage réglementaire

Le paramètre retenu pour décrire l'aléa sismique au niveau national est une accélération a_{gr} , accélération du sol «au rocher» (le sol rocheux est pris comme référence).

Le zonage réglementaire définit cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal. La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national. La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

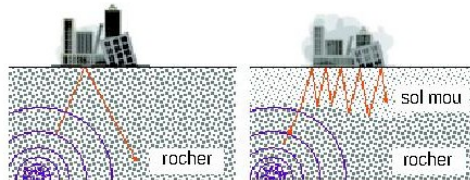
Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_{gr} (m/s ²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



Influence du sol

La nature locale du sol (dizaines de mètres les plus proches de la surface) influence fortement la sollicitation ressentie au niveau des bâtiments. L'Eurocode 8 distingue cinq catégories principales de sols (de la classe A pour un sol de type rocheux à la classe E pour un sol mou) pour lesquelles est défini un coefficient de sol S. Le paramètre S permet de traduire l'amplification de la sollicitation sismique exercée par certains sols.

Classes de sol	S (zones 1 à 4)	S (zone 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4



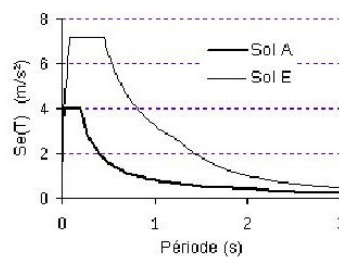
Amplification du signal sismique suivant la nature du sol

POUR LE CALCUL ...

Pour le dimensionnement des bâtiments

Dans la plupart des cas, les ingénieurs structures utilisent des spectres de réponse pour caractériser la réponse du bâtiment aux séismes. L'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 définit les paramètres permettant de décrire la forme de ces spectres.

Exemple : spectre horizontal, zone de sismicité 4, catégorie d'importance II



Comment tenir compte des enjeux ?





■ Pourquoi une classification des bâtiments ?

Parmi les bâtiments à risque normal, le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé. Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisés pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.

■ Catégories de bâtiments

Les bâtiments à risque normal sont classés en **quatre catégories d'importance croissante**, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance	Description
I 	<ul style="list-style-type: none">■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II 	<ul style="list-style-type: none">■ Habitations individuelles.■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5.■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers.■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III 	<ul style="list-style-type: none">■ ERP de catégories 1, 2 et 3.■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m.■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.■ Établissements sanitaires et sociaux.■ Centres de production collective d'énergie.■ Établissements scolaires.
IV 	<ul style="list-style-type: none">■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.■ Centres météorologiques.

Pour les **structures neuves** abritant des fonctions relevant de catégories d'importance différentes, la catégorie de bâtiment la plus contraignante est retenue.

Pour l'application de la réglementation sur les **bâtiments existants**, la catégorie de la structure à prendre en compte est celle résultant du classement après travaux ou changement de destination du bâtiment.

POUR LE CALCUL ...

Le coefficient d'importance γ_I

A chaque catégorie d'importance est associé un coefficient d'importance γ_I qui vient moduler l'action sismique de référence conformément à l'Eurocode 8.

Catégorie d'importance	Coefficient d'importance γ_I
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

Quelles règles pour le bâti neuf ?

Le dimensionnement des bâtiments neufs doit tenir compte de l'effet des actions sismiques pour les structures de catégories d'importance III et IV en zone de sismicité 2 et pour les structures de catégories II, III et IV pour les zones de sismicité plus élevée.

■ Application de l'Eurocode 8

La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

De plus, certains bâtiments essentiels pour la gestion de crise doivent rester opérationnels.

POUR LE CALCUL ...

Décomposition de l'Eurocode 8

La **partie 1** expose les principes généraux du calcul parasismique et les règles applicables aux différentes typologies de bâtiments.

La **partie 5** vient compléter le dimensionnement en traitant des fondations de la structure, des aspects géotechniques et des murs de soutènement.

■ Règles forfaitaires simplifiées





Le maître d'ouvrage a la possibilité de recourir à des règles simplifiées (qui dispensent de l'application de l'Eurocode 8) pour la construction de bâtiments simples ne nécessitant pas de calculs de structures approfondis. Le niveau d'exigence de comportement face à la sollicitation sismique est atteint par l'application de dispositions forfaitaires tant en phase de conception que d'exécution du bâtiment.

- Les règles **PS-MI** «Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» sont applicables aux bâtiments neufs de catégorie II répondant à un certain nombre de critères, notamment géométriques, dans les zones de sismicité 3 et 4.

- Dans la zone de sismicité forte, le guide AFPS «Construction parasismique des maisons individuelles aux Antilles» **CP-MI** permet de construire des bâtiments simples de catégorie II, sous certaines conditions stipulées dans le guide.

■ Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II	III	IV			
							
Zone 1	aucune exigence						
Zone 2					Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$		
Zone 3					PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 4					PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 5					CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8

■ Cas particulier : les établissements scolaires simples en zone 2

Les établissements scolaires sont systématiquement classés en catégorie III. Cependant, pour faciliter le dimensionnement des bâtiments scolaires simples, les règles forfaitaires simplifiées PS-MI peuvent être utilisées en zone 2 sous réserve du respect des conditions d'application de celles-ci, notamment en termes de géométrie du bâtiment et de consistance de sol.

Quelles règles pour le bâti existant ?

Gradation des exigences

TRAVAUX	Principe de base	Je souhaite améliorer le comportement de mon bâtiment	Je réalise des travaux lourds sur mon bâtiment	Je crée une extension avec joint de fractionnement
	L'objectif minimal de la réglementation sur le bâti existant est la non-aggravation de la vulnérabilité du bâtiment.	L'Eurocode 8-3 permet au maître d'ouvrage de moduler l'objectif de confortement qu'il souhaite atteindre sur son bâtiment.	Sous certaines conditions de travaux, la structure modifiée est dimensionnée avec les mêmes règles de construction que le bâti neuf, mais en modulant l'action sismique de référence.	L'extension désolidarisée par un joint de fractionnement doit être dimensionnée comme un bâtiment neuf.

Travaux sur la structure du bâtiment

Les règles parasismiques applicables à l'ensemble du bâtiment modifié dépendent de la zone sismique, de la catégorie du bâtiment, ainsi que du niveau de modification envisagé sur la structure.

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 2	IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8-1³ $a_{gr}=0,42 \text{ m/s}^2$
Zone 3	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	PS-MI¹ Zone 2
	III	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8-1³ $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
	IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8-1³ $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
Zone 4	II	> 30% de SHON créée Conditions PS-MI respectées > 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	PS-MI¹ Zone 3 Eurocode 8-1³ $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$
	III	> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8-1³ $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$
	IV	> 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	
Zone 5	II	> 30% de SHON créée Conditions CP-MI respectées > 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés	CP-MI² Eurocode 8-1³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$
	III	> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8-1³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$
	IV	> 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	

¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI

² Application possible du guide CP-MI

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8, partie 1

} La zone sismique à prendre en compte est celle immédiatement inférieure au zonage réglementaire (modulation de l'aléa).

Agir sur les éléments non structuraux

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

Cadre d'application

■ Entrée en vigueur et période transitoire

Les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 entrent en vigueur le 1^{er} mai 2011.

Pour tout permis de construire déposé avant le 31 octobre 2012, les règles parasismiques PS92 restent applicables pour les bâtiments de catégorie d'importance II, III ou IV ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire, d'une déclaration préalable ou d'une autorisation de début de travaux.

Cependant, les valeurs d'accélération à prendre en compte sont modifiées.

POUR LE CALCUL ...

Valeurs d'accélération modifiées (m/s²) pour l'application des PS92 (à partir du 1^{er} mai 2011)

	II	III	IV
Zone 2	1,1	1,6	2,1
Zone 3	1,6	2,1	2,6
Zone 4	2,4	2,9	3,4
Zone 5	4	4,5	5

■ Plan de prévention des risques (PPR) sismiques

Les plans de prévention des risques sismiques constituent un outil supplémentaire pour réduire le risque sismique sur le territoire.

Ils viennent compléter la réglementation nationale en affinant à l'échelle d'un territoire la connaissance sur l'aléa (microzonage), la vulnérabilité du bâti existant (prescriptions de diagnostics ou de travaux) et les enjeux.

■ Attestation de prise en compte des règles parasismiques

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

A l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

■ Contrôle technique

Le contrôleur technique intervient à la demande du maître d'ouvrage pour contribuer à la prévention des aléas techniques (notamment solidité et sécurité). Le contrôle technique est rendu obligatoire pour les bâtiments présentant un enjeu important vis-à-vis du risque sismique (article R111-38 du code de la construction et de l'habitation). Dans ces cas, la mission parasismique (PS) doit accompagner les missions de base solidité (L) et sécurité (S).

POUR EN SAVOIR PLUS

Les organismes que vous pouvez contacter :

- Le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) www.developpement-durable.gouv.fr
- La direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)
- La direction générale de la prévention des risques (DGPR)
- Les services déconcentrés du ministère :
 - Les Directions départementales des territoires (et de la mer) - DDT ou DDTM
 - Les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DREAL
 - Les Directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DEAL
 - Les Centres d'études techniques de l'équipement - CETE

Des références sur le risque sismique :

- Le site du Plan Séisme, programme national de prévention du risque sismique www.planseisme.fr
- Le portail de la prévention des risques majeurs www.prim.net

Janvier 2011



Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature
Direction de l'habitat, de l'urbanisme
et des paysages
Sous-direction de la qualité et du développement
durable dans la construction
Arche sud 92055 La Défense cedex
Tél. +33 (0)1 40 81 21 22



www.developpement-durable.gouv.fr

***ARRETE DE PROTECTION DE L'AIRE
D'ALIMENTATION SOURCE D'ARCIER***



PRÉFET DU DOUBS

Direction Départementale des Territoires
Service Gestion des Ressources et Milieux Naturels

ARRETE N° : 2012 059-0003
**relatif à la zone de protection de l'aire d'alimentation de la Source d'Arcier, ressource
relevant de la compétence de la Ville de Besançon**

**Le Préfet de la région Franche-Comté,
Préfet du Doubs,
Officier de la Légion d'Honneur,
Officier de l'Ordre National du Mérite,**

Vu la directive 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, et notamment ses articles 6 et 7 ;

Vu la directive 2006/118/CE du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration ;

Vu le code de l'environnement et notamment son article L 211-3 ;

Vu le code rural et notamment ses articles R 114-1 à R 114-10 ;

Vu le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du bassin Rhône-Méditerranée approuvé par le préfet coordinateur le 20 novembre 2009 ;

Vu l'arrêté n° 3316 du 8 juin 2004 déclarant la source d'Arcier d'utilité publique,

Vu le rapport du Professeur Chauve, hydrogéologue agréé, du 27 avril 2000 modifié le 20 novembre 2000,

Vu la cartographie de la vulnérabilité des aquifères karstiques en Franche Comté, Rapport Bureau de Recherche Géologique et Minière RP-53576-FR, établi par N. DORFLIGER, D. JAUFFRET, S. LOUBIER avec la collaboration de V. PETIT, et notamment le chapitre intitulé « 5.3 système karstique de la source d'Arcier »,

Vu le diagnostic phytosanitaire du bassin versant d'Arcier fait sur l'aire d'alimentation du captage depuis 2004 par la Chambre d'Agriculture et la FREDON Franche-Comté, notamment au travers des bilans du plan d'action des années 2006-2007 à 2009-2010,

Vu l'avis réputé favorable de la Chambre d'Agriculture du Doubs au sens de l'article R114-3 du code rural;

Vu l'avis favorable unanime du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 8 novembre 2011;

Considérant que la Source d'Arcier figure dans la liste nationale, issue des travaux du Grenelle de l'Environnement, des 507 captages parmi les plus menacés par les pollutions diffuses ;

Considérant l'importance stratégique que représente le captage sus-mentionné pour l'alimentation en eau potable de la Ville de Besançon,

Considérant la forte vulnérabilité de toute l'aire d'alimentation du captage et plus particulièrement des périmètres de protection rapprochée, aux pollutions diffuses telle qu'établie dans le rapport de l'hydrogéologue agréé et telle qu'étudiée dans un rapport du BRGM

Considérant les pratiques agricoles et non agricoles concernant l'utilisation de produits phytosanitaires et l'impact de celles-ci sur les résultats des analyses des eaux brutes de la Source d'Arcier telles que constatées dans le diagnostic phytosanitaire du bassin versant de la source d'Arcier,

ARRETE

Article 1 Aire d'alimentation de captage et zone de protection

Les zones de protection de l'aire d'alimentation de la Source d'Arcier sont délimitées, conformément aux périmètres fixés sur le document cartographique figurant en annexe au présent arrêté.

L'aire d'alimentation du captage retenue est le périmètre de protection éloigné (PPE) du captage tel que défini par arrêté n° 3316 du 8 juin 2004, et établi dans le rapport de l'hydrogéologue agréé qui précise que le PPE s'étend sur l'ensemble du bassin versant.

Ces zones comprennent :

zone de protection de priorité 1 : toutes les surfaces en herbes ou en cultures comprises dans le périmètre de protection rapproché B défini par arrêté n° 3316 du 8 juin 2004, soit environ 2,12 km²,

zone de protection de priorité 2 : toutes les surfaces définies en terres arables (y compris prairies temporaires) au sein de l'aire d'alimentation du captage, au vu de la vulnérabilité constatée du captage aux pollutions phytosanitaires et notamment celles issues des pratiques de cultures des terres arables, soit environ 27,12 km²,

Zone de protection de priorité 3 : toutes les surfaces en permanence en herbe au sein de l'aire d'alimentation du captage, en raison de l'intérêt à conserver ces surfaces majoritairement exemptes de pratiques utilisant des produits phytosanitaires soit environ 21,57 km².

Article 2 Programme d'action

Sur la zone de protection ainsi délimitée, un programme d'actions volontaires doit être défini avant fin 2012 en vue d'améliorer la qualité des eaux du captage vis-à-vis des pollutions diffuses d'origine agricole. Ce programme reprendra les actions déjà mises en œuvre et notamment les mesures agro-environnementales approuvées par arrêtés en 2008, 2009 et 2010.

Article 3 Voies de recours

Le présent arrêté peut être contesté dans les deux mois qui suivent sa notification s'il est estimé qu'il a été fait une application incorrecte de la réglementation en vigueur, en précisant le point sur lequel porte la contestation :

- par recours gracieux auprès de l'auteur de la décision, ou hiérarchique adressé à monsieur le préfet du Doubs. L'absence de réponse dans un délai de deux mois fait naître une décision implicite de rejet qui peut elle-même être déférée au tribunal administratif de Besançon, dans les deux mois suivants ;
- par recours contentieux devant le tribunal administratif de Besançon.

Article 4 Exécution

Le secrétaire général de la préfecture, la directrice départementale des Territoires, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs et notifié à la Ville de Besançon et aux Maires des communes de l'aire d'alimentation de la Source d'Arcier pour affichage, ainsi qu'à :

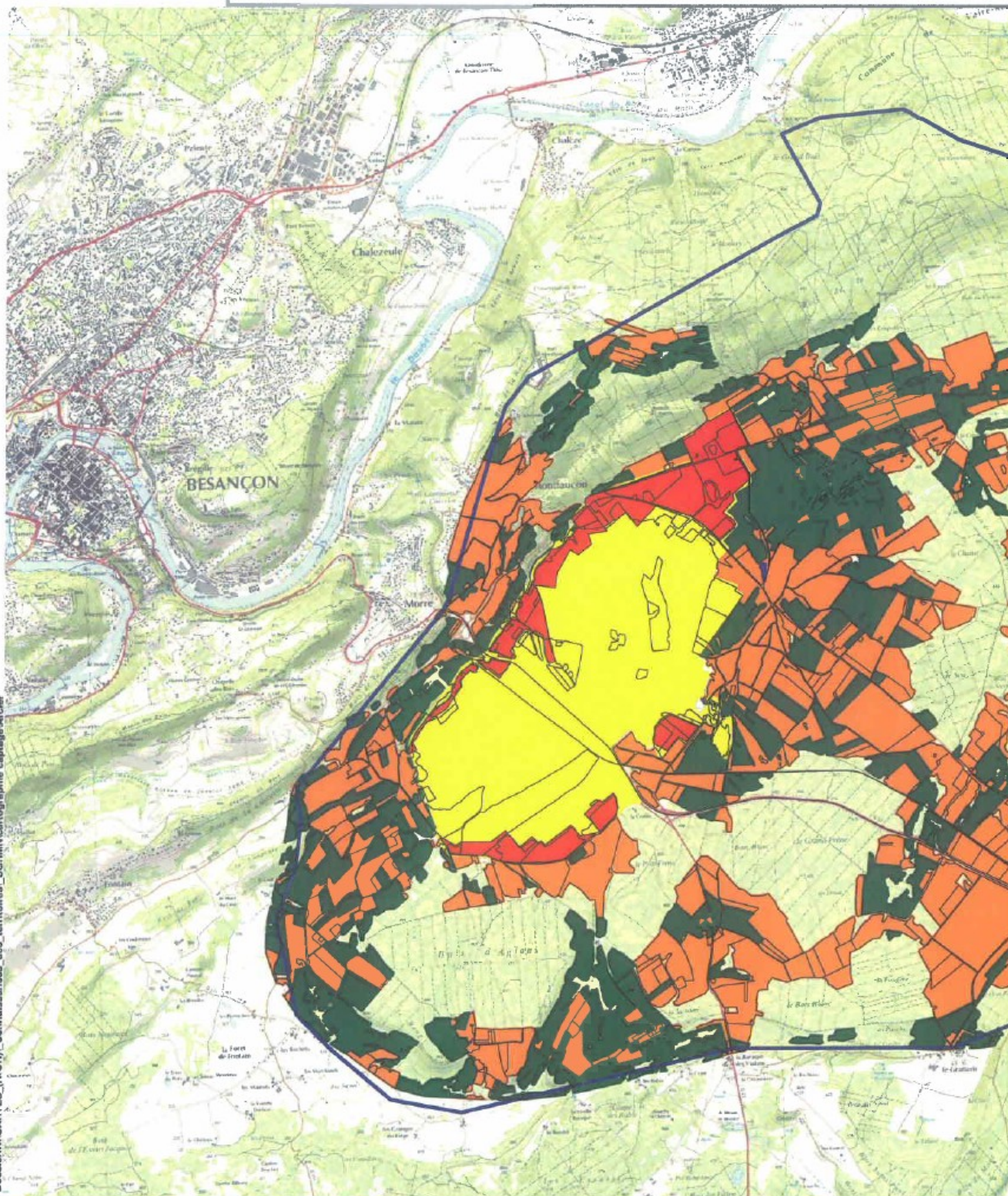
- Mme la Directrice de l'ARS,
- M. le Directeur de la DREAL de Franche-Comté
- M. le délégué régional de l'agence RMC,
- M. le Président de la Chambre d'Agriculture.

Besançon, le
Le Préfet,

28 FEV. 2012


Christian DECHARRIERE

CAPTAGE PRIORITY Zones de protection agri






Dozier: CARTES (.WOR). Connaissances des territoires: SGRIM/cartographie captage.Arcier

Document DITES UIC1-ND41P
MM le 30.05.2011

Direction Départementale des Territoires du

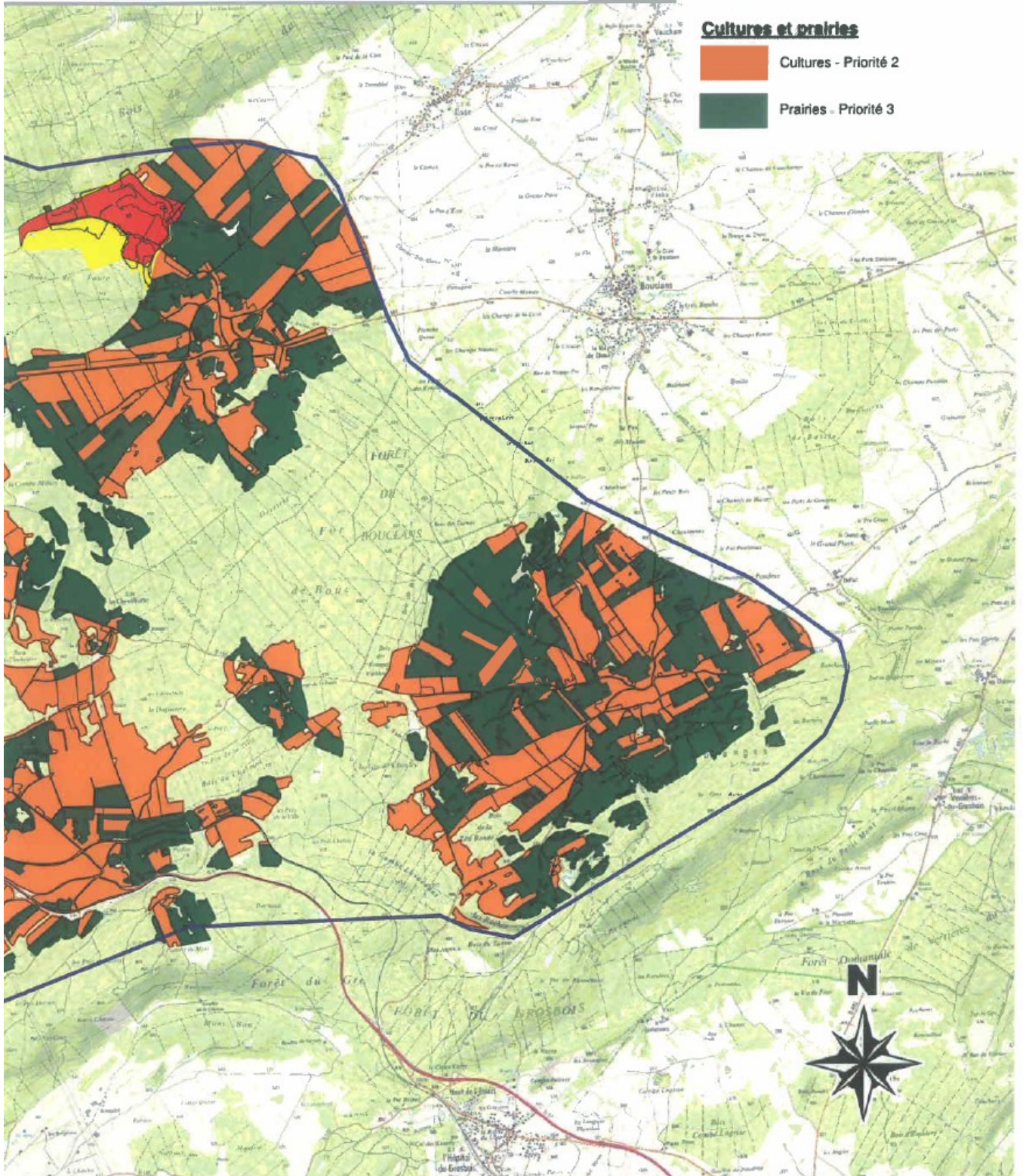
MAIRIE D'ARCIER Bassin-Captage Grenelle

Périmètres de protection

-  Périmètre de protection rapprochée B - Priorité 1
-  Périmètre de protection rapprochée A
-  Périmètre de protection éloignée

Cultures et prairies

-  Cultures - Priorité 2
-  Prairies - Priorité 3



Doubs

**RESULTATS DES ANALYSES DE QUALITE DES
EAUX DU MARAIS DE SAONE**

Source : Suivi de la qualité des eaux superficielles du marais de Saône, Réalisation d'un état initial, SAGE
Environnement, juin 2009

« Le résultat des analyses physico-chimiques révèle :

- **Macro polluants sur eau brute**
- **Matières organiques oxydables**

« La qualité est mauvaise au droit du rejet de la station d'épuration de Saône, sur le ruisseau des Grands Terreaux. La situation est qualifiée de moyenne plus en aval sur la station S2, suite notamment aux apports du ruisseau du Marais qui affiche une bonne qualité pour cette altération. Le ruisseau du Moulin présente également une bonne qualité ce qui laisse espérer une amélioration de la qualité en clôture de bassin versant ».

- **Matières azotées**

« L'azote organique présent dans un milieu naturel ou importé dans celui-ci par un rejet est oxydé de sa forme initiale, organique, jusqu'à sa forme minérale stable, le nitrate. L'ammonium, puis les nitrites sont deux formes intermédiaires du cycle ayant une durée de vie courte en conditions aérobies. Dans les milieux aquatiques elles sont toxiques et peuvent être utilisées comme indicatrices des mécanismes de dégradation ».

La qualité est médiocre sur le ruisseau des Grands Terreaux et moyenne sur l'Amont du Ruisseau des Marais. Plus à l'aval, sur le ruisseau des Marais, la qualité se rétablit suite à dilution et autoépuration dans les cours d'eau. Ainsi, la bonne qualité observée sur l'aval du ruisseau du Marais ainsi que sur le ruisseau du Moulin laisse espérer une bonne qualité en clôture de bassin versant pour les matières azotées.

- **Nitrates**

La qualité concernant les nitrates est médiocre sur le ruisseau des Grands Terreaux (S1) et moyenne sur l'amont du ruisseau des Marais (S3). Elle est en revanche bonne (classe verte) après la confluence de ces deux cours d'eau, ainsi que sur le ruisseau du Moulin (S4). La qualité résultante prévisible à l'exutoire est bonne pour ce paramètre.

- **Matières phosphorées**

La qualité de l'eau concernant les matières phosphorées est mauvaise sur le ruisseau des Grands Terreaux ainsi que sur la partie aval du ruisseau des Marais. L'amont du ruisseau du marais montre des signes d'enrichissement en phosphore mais la qualité reste bonne. Le ruisseau du Moulin affiche quant à lui une très bonne qualité. Les concentrations en matières phosphorées sur les bassins versants semblent être directement conditionnées par des effets de dilution depuis leur source : la station d'épuration de Saône et dans une moindre mesure le lagunage de la Véze, jusqu'à la clôture du bassin versant. A ce titre, la campagne d'août où les débits étaient les plus faibles présente les plus fortes concentrations. La qualité attendue en clôture de bassin versant est médiocre à mauvaise.

- **Effets des proliférations végétales**

L'effet des proliférations végétales est peu marqué sur le bassin versant et aucune des stations en cours d'eau ne présente de signe de perturbation. Seule la station S0 en août présente une nette sursaturation en oxygène mais l'augmentation de pH n'étant pas significative, cette seule valeur n'est pas déclassante.

- **Particules en suspension**

La qualité concernant les particules en suspension est variable au regard des critères du SEQ Eau. Toutefois cette altération ne constitue pas sur le marais de Saône un outil de diagnostic significatif.

- **Températures**

L'altération température présente une très bonne qualité sur toutes les stations. Les critères du SEQ-Eau sont cependant peu discriminants dans un cours d'eau de seconde catégorie piscicole et un diagnostic thermique ne peut être réalisé à partir de 3 mesures ponctuelles. On constate toutefois peu de variations entre les différentes branches du réseau hydrographique et même entre les trois campagnes.

- **Acidification**

La qualité est très bonne concernant cette altération. Aucune mesure en cours d'eau n'est déclassante. Le pH, légèrement alcalin varie de 7,15 à 7,95, ce qui est conforme au contexte de marais calcaire.

- **Minéralisation**

La qualité est globalement bonne sur le réseau de mesures. Elle est même très bonne sur le ruisseau du Moulin et le ruisseau des Marais. Un léger apport en chlorures et en sulfates par la station d'épuration de Saône est détecté sur le ruisseau des Grands Terreaux. Cet apport est encore détecté sur le ruisseau des marais après sa confluence avec le ruisseau des Grands Terreaux mais n'est pas déclassant.

- **Micropolluants sur eau brute**

- **Pesticide sur eau brute**

La qualité est mauvaise sur le ruisseau des Grands Terreaux. Sur le ruisseau des Marais, la qualité est moyenne en amont et se dégrade après sa confluence avec le ruisseau des Grands Terreaux. Le ruisseau du Moulin est donc le seul à présenter une bonne qualité pour les Pesticides. Quinze molécules phytosanitaires ont été détectées sur le bassin versant. Elles recouvrent 10 herbicides, plus deux métabolites, deux insecticides et une substance couramment utilisée comme corvifuge en enrobages de semences. Parmi ces molécules, deux herbicides sont interdits à l'utilisation : l'Atrazine et le Terbutryne et un insecticide : l'Allétrine³.

Les pesticides présentant les plus grandes concentrations sont le Glyphosate (et son métabolite l'AMPA) et le 2,4-D.

- **Micropolluants sur sédiments**

- **Micropolluants minéraux sur sédiments**

La qualité est médiocre à l'aval de la station d'épuration sur le ruisseau des Grands Terreaux et moyenne partout ailleurs. Il est à noter que toutes les stations à l'exception de S2 présentent un substrat dominé par des particules fines (vases et limons) qui sont très peu voir jamais remaniées du fait de l'hydrologie tamponnée du marais. Cette caractéristique est particulièrement favorable à l'accumulation de micropolluants adsorbés sur les sédiments.

- **HAP sur sédiments**

Les HAP désignent un grand nombre de molécules qui résultent de la combustion incomplète du charbon, huiles, essences et autres produits organiques. Certains peuvent également provenir de production industrielles. Les HAP sont peu solubles dans l'eau et dans les milieux aquatiques se retrouvent généralement dans les sédiments.

Sur le bassin versant du marais de Saône, leur présence est générale et relativement homogène entre les points ce qui suggère une origine atmosphérique. Deux stations semblent plus touchées : S3 sur le ruisseau des Marais et S4 sur le ruisseau du Moulin. Ces deux stations présentent une qualité médiocre pour les HAP du fait : des benzo(a)pyrène sur la première et de l'Indéno(1.2.3 cd)pyrène sur la seconde. L'origine anthropique principale de ces molécules est la combustion de substances organiques (charbon, combustible fossiles ...).

Comme pour les métaux, les caractéristiques intrinsèques de ce bassin versant fermé et en particulier l'absence d'épisodes hydrologiques permettant l'évacuation des sédiments, contribuent à sa sensibilité. Les plus fortes valeurs sont observées à proximité de l'aérodrome mais il est difficile d'évaluer l'apport effectif de cette activité.

- **PCB sur sédiments**

Les PCB sont peu ou pas présents sur le bassin versant. La qualité est bonne pour cette altération.

- **Micropolluants organiques autres sur sédiments**

La qualité est bonne pour l'altération micropolluants organiques sur sédiments sur 5 des 6 stations. Elle est moyenne sur la station S2 du fait de la présence de xylènes.

En l'absence de rejets industriels sur le bassin versant, l'origine la plus probable semble liée à son utilisation. Le xylène est présent dans les carburants et peuvent participer à la cohorte des déchets imbrûlés. Ces rejets sont la source principale des rejets indirects du xylène dans les eaux (lessivage de l'atmosphère par la pluie, et rejets d'eaux pluviales polluées). Les pulvérisations agricoles (insecticides, herbicides), les aérosols domestiques, spécialement les peintures et antirouilles contenant du xylène, la combustion du bois (poêles et cheminées domestiques sont également responsables de la présence de xylène dans l'atmosphère. Ils représentent également tous des sources de rejets indirects dans les eaux. Le déversement accidentel ou volontaire de produits (peintures, vernis...) peut également être une source importante de rejet direct de xylène dans les eaux. Aucune origine ne semble dans ce cas se détacher mais les xylènes ont été détectés lors de 2 des trois campagnes sur cette station.

- **Autres molécules non prises en compte par le SEQ**

D'autres molécules non prises en compte par le SEQ-Eau ont été détectées dans les analyses.

Toluène

Du toluène a été détecté sur deux stations (S3 et S4) lors de la campagne de mars. Du fait de seuils analytiques variables, parfois supérieurs aux concentrations détectées sur ces deux stations, il n'est pas possible d'analyser l'occurrence temporelle et géographique de cette molécule et donc d'envisager son origine. Le toluène est un solvant présent dans les carburants et utilisé dans l'industrie.

4-ter octylphénol

Les dérivés du phénol sont utilisés pour la fabrication de produits tels que résines synthétiques, colorants, produits pharmaceutiques, pesticides, matières tannantes, parfums, lubrifiants et solvants... Le 4-ter octylphénol est détecté dans les sédiments lors de deux campagnes sur le ruisseau des grands Terreaux en aval de la station d'épuration.

Biphényle

Le biphényle est un produit nocif pour l'environnement. Le biphényle est utilisé comme conservateur, biocide, liquide caloporteur ou dans l'industrie pharmaceutique.

Sur le marais de Saône des biphényles sont détectés très significativement lors des trois campagnes sur la station S4, au droit de la Z.I. de Saône.

Hydrocarbures

Lors de la première campagne, une très forte odeur d'hydrocarbures et des irisations du prélèvement ont été observées sur la station S4, au droit de la ZI de Saône. Le programme analytique de base ne prévoyait pas l'analyse des hydrocarbures et ce paramètre a été ajouté en août.

Les résultats mettent en évidence un indice hydrocarbure très élevé (5 330 mg/kg MS) sur la station S4, conformément à l'observation de terrain. Les observations de terrain laissent penser que ces hydrocarbures sont à imputer à un rejet localisé en amont immédiat de la station puisque qu'aucune trace n'est observée en l'amont.

Autres molécules

Des phtalates et des PBDE (polybromodiphényléther) sont détectés en proportions variables sur l'ensemble du bassin versant. Ces molécules entrent dans la composition de plastiques mais le manque de recul sur ce type d'analyses rend délicat l'interprétation de ces résultats. Une occurrence de dichlorométhane (solvant) est observée dans l'étang en mars. Ce résultat n'est pas confirmé par la suite.

Les résultats de l'analyse hydrobiologique révèlent :

Station	S0	S1	S2	S3	S4
Date	22/08/2008	22/08/2008	22/08/2008	22/08/2008	22/08/2008
Effectif	914	1066	1543	10820	290
Variété taxonomique	13	18	23	16	22
Taxon indicateur	Baetidae	Mollusques	Baetidae	Goeridae	Psychomyidae
Groupe Indicateur	2	2	2	7	4
I.B.G.N. / 20	6	7	8	11	10
Qualité hydrobiologique					

Tableau 22 : Traitement en classe de qualité des IBGN réalisés en 2008

Ce traitement en classe de qualité révèle une piètre qualité hydrobiologique sur toutes les stations du bassin versant et particulièrement sur la branche du Ruisseau des Grands terreaux.

En effet, les IBGN varient de 6 à 11/20, et seules les notes obtenues sur les stations S3 et S4 atteignent respectivement 10 et 11/20.

Le groupe faunistique indicateur est le paramètre déclassant pour 4 des 5 stations, et désigne une qualité d'eau globalement limitante.

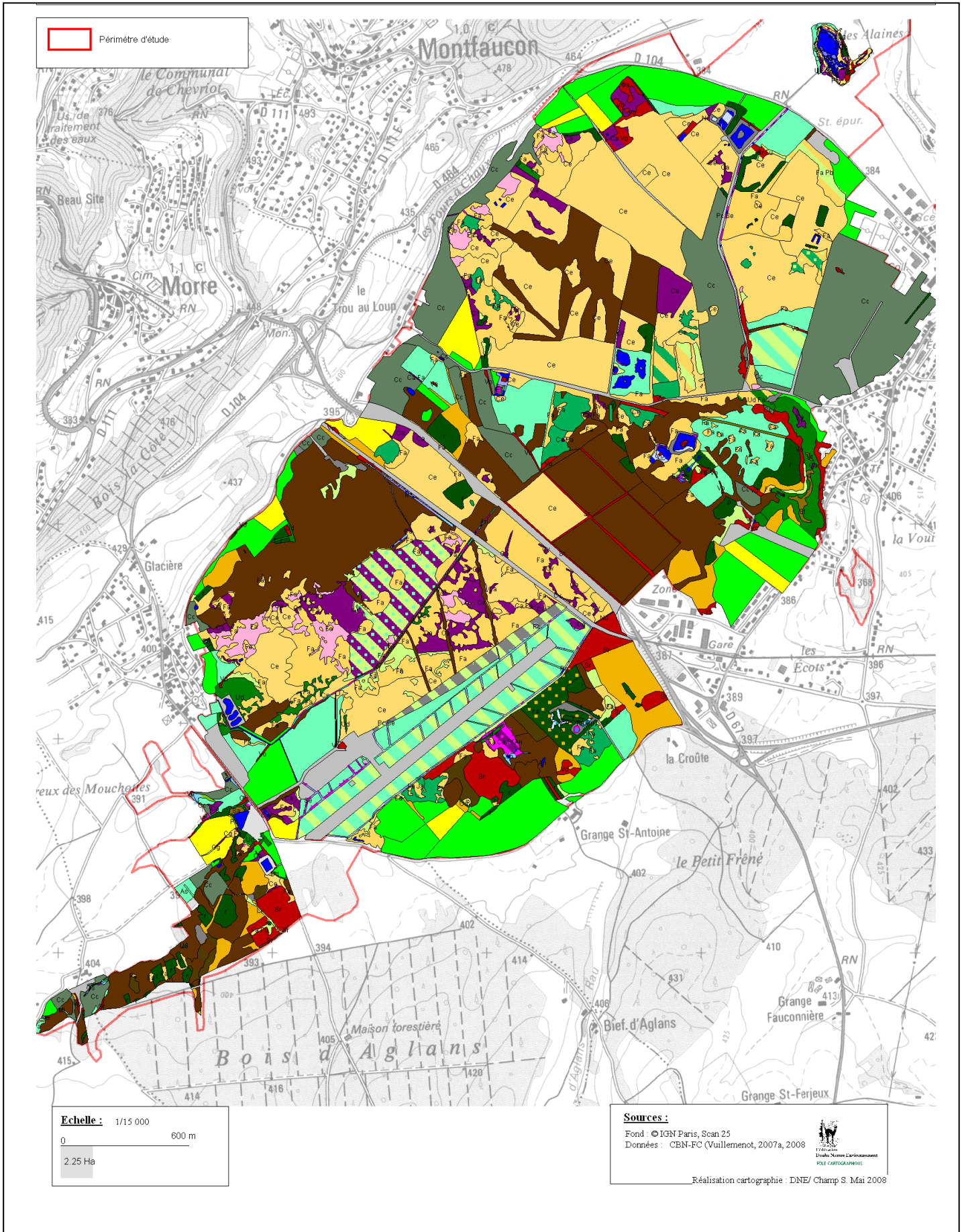
Un peuplement optimal composé d'une grosse vingtaine de taxons et d'un groupe indicateur 7 pourrait être établi. Pour autant, deux altérations principales ont un effet important sur ces peuplements : l'une organique par le rejet de la station d'épuration sur le Ruisseau des Terreaux, l'autre chimique en aval de la zone industrielle sur Ruisseau du Moulin.

Ainsi, un gradient amont aval semble s'établir pour la pollution organique qui se voit diluée au gré des apports par les différents affluents, tous relativement indemnes pour cette altération.

La qualité hydrobiologique tend ainsi à s'améliorer vers l'aval, et devrait être même proche de l'optimale évoquée précédemment en clôture de bassin versant, en l'absence de l'altération chimique issue du Ruisseau du Moulin.

CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS DU MARAIS

Source : Atlas cartographique du Plan de Gestion du marais 2009-2013



Association et groupement végétaux

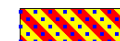
	Eau stagnante
	Gpt de macrophytes flottantes (Utricularietum neglectae)
	Gpt de macrophytes flottantes (Gpt à Lemna minor)
	Pa Herbier immergé (Gpt à Potamogeton alpinus)
	Pl Herbier immergé (Potametum lucentis)
	Pc Herbier immergé (Potamogetonum crispum)
	Pn Herbier immergés à feuilles flottante (Potamogetonum natanti)
	Ec Herbier immergé (Elodeetum canadensis)
	Ms Herbier immergé (Myriophylletum spicati)
	Herbier immergé (Gpt a Ranunculus trichophyllus)
	Mv Herbier immergé (Gpt a Myriophyllum verticillatum)
	Herbier immergé à feuilles flottantes (Polygonetum amphibii)
	Herbier des eaux courantes (Callitrichetum obtusangulae)
	Sr Fourré des coupes forestières (Sambuco racemosae - Salicion capreae)
	Vo Fourré mésohygrophile (Salici cinerae - Viburnenion opuli)
	Pelouse mésoxérophile (Gpt Galium verum et Pimpinella saxifraga)
	Pb Mégaphorbiaie acidocline (Polygono bistortae- Scirpetum silvatici)
	Lv Mégaphorbiaie acidocline (Junco effusi - Lysimachienion vulgaris)
	Fu Mégaphorbiaie (Filipendulo ulmariae - Cirsietum oleracei)
	Pré longuement inondé (Mentho longifoliae - Juncion inflexi)
	Pa Pré mésohygrophile et eutrophe (Potentillion anserinae)
	Ja Pré hygrophile acidiphile (Junco acutiflori - Cynosuretum cristati)
	Ml Pré hygrophile (Junco inflexi - Menthetum longifoliae)
	As Prairie inondable eutrophe (Agrostietea stoloniferae)
	Moliniaie (Gpt a Molinia caerulea et Carex davalliana)
	Ja Pré à joncs acutiflore et Molinie bleue Junco acutiflori - Molinietum caerulea
	Cs Mégaphorbiaie eutrophe (Convolvulion sepium)
	Ud Mégaphorbiaie (Urtico dioicae - Calystegietum sepium)
	Cc Pré pâturé eutrophe (Lolio perennis - Cynosuretum cristati)
	Pm Gpt sur-piétiné mésophile (Lolio perennis - Plantaginetum majoris)
	Prairie de fauche eutrophe (Heracleo sphondylii - Brometum mollis)
	Chênaie-Charmaie mésoneutrophile acidocline (Poo chaixii - Fagetum sylvaticae)
	Chênaie-Boulaie acidiphile hydromorphe (Molinio coerulea - Quercetum roboris)

	St Saulaie arbustive ripicole (Salicetum triandro - viminalis)
	Sa Saulaie blanche (Salicetum albae)
	Aulnaie-Frênaie (Carici remotae - Fraxinetum excelsioris)
	Ag Aulnaie (Alnion glutinosae)
	Ce Aulnaie marécageuse (Carici elongatae - Alnetum glutinosae)
	Sc Saulaie arbustive (Salicion cinereae)
	Fa Fourré marécageux (Frangulo alni - Salicetum cinerae)
	Ceinture héliophytique haute des milieux eutrophes (Phragmitetum communis)
	Ceinture héliophytique haute des milieux eutrophes (Scirpetum lacustris)
	Ceinture héliophytique haute des milieux eutrophes (Typhetum latifoliae)
	Gf Parvoroselière des eaux calmes et courantes (Glycerietum fluitantis)
	No Parvoroselière des eaux calmes et courantes (Nasturtietum officinalis)
	An Parvoroselière des eaux calmes et courantes (Apietum nodiflori)
	Se Ceinture héliophytique basses des milieux eutrophes (Sparganietum erecti)
	Oa Parvoroselière pionnière (Oenanthion aquaticae)
	Ef Ceintures héliophytiques basses des milieux eutrophes (Equisetetum fluviatilis)
	Ep Ceintures héliophytiques basses des milieux eutrophes (Eleocharitetum palustris)
	Cg Magnocariçaie méso-eutrophe (Caricetum gracilis)
	Cr Gpt à Laiches à bec (Gpt a Carex rostrata)
	Ca Magnocariçaie méso-eutrophe (Caricetum acutiformis)
	Cv Magnocariçaie méso-eutrophe (Caricetum vesicariae)
	Ce Magnocariçaie méso-eutrophe (Caricetum elatae)
	Cp Magnocariçaie méso-eutrophe (Caricetum paniculatae)
	Cq Magnocariçaie méso-eutrophe (Caricetum appropinquatae)
	Gpt estival nitrophile et acidocline (Panico crus-galli - Setarion viridis)
	Cultures
	Parcs urbains et grands jardins
	J Plantations d'arbres feuillus
	P Plantations de peupliers
	R Plantations de résineux
	Terrains en friche et terrains vagues
	Villes, villages et sites industriels

Mosaïque d'habitats



Imbrications de 2 habitats



Imbrications de 3 habitats

***ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE DE
L'ECREVISSE A PATTES BLANCHES ET DES
ESPECES PATRIMONIALES ASSOCIEES***

ARRÊTÉ DE PROTECTION DE BIOTOPE DE L'ÉCREVISSE À PATTES BLANCHES ET DES ESPÈCES PATRIMONIALES ASSOCIÉES



ARRETE PREFECTORAL N°2009 1908 03054 DU 19 AOUT 2009 DE L'ECREVISSE A PATTES BLANCHES ET DES ESPECES PATRIMONIALES ASSOCIEES

Le Préfet de la région Franche-Comté,
Préfet du Doubs,
Officier de la Légion d'Honneur.

- Vu le Livre II du Code de l'Environnement et notamment les articles L.214-1 à L.214-6 relatifs aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la Loi sur l'Eau n°92.3 du 3 janvier 1992, et l'article L.215-14 relatif à l'entretien par les propriétaires riverains,
- Vu le Livre III du Code de l'Environnement et notamment les articles L.362-1 à L.362-8 et le décret n°92-218 relatifs à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et portant modification au Code Général des Collectivités Territoriales,
- Vu le Livre IV du Code de l'Environnement et notamment les articles L.411-1, L.411-2, L.415-1 à L.415-6 et les décrets pris pour son application, et les articles L.432-5, L.432-10 et L.432-12, les articles R.411-1 à R.411-17 et R.415-1 du Code de l'Environnement,
- Vu le Code Rural et notamment l'article L.253-1 et les textes pris pour son application,
- Vu la loi n°91-2 du 03.01.1991 et le décret n°92-258 du 20.03.1992 relatifs à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et portant modification du Code des Communes,
- Vu l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982 modifié le 31 août 1995 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Vu l'arrêté interministériel du 21 juillet 1983 modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000 fixant la liste des espèces d'écrevisses protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Vu l'arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national,
- Vu l'arrêté ministériel du 22 juin 1992 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Franche-Comté complétant la liste nationale,
- Vu l'arrêté du 22 juillet 1993 modifié le 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de protection,
- Vu la circulaire 90-95, relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques,
- Vu la demande du Président de la Fédération du Doubs pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, en date du 2 février 2005,
- Vu l'avis de la Chambre d'Agriculture du Doubs, en date du 17 avril 2009,
- Vu l'avis de l'Office National des Forêts, en date du 17 juin 2009,
- Vu l'avis de la Commission départementale de la Nature, des Sites et des Paysages, en date du 25 juin 2009,
- Vu les propositions du Directeur Régional de l'Environnement et du Directeur Départemental de l'Équipement et de l'Agriculture,
- Considérant le caractère indicateur de l'écrevisse à pattes blanches en regard de la qualité de l'habitat aquatique et de la qualité de l'eau,
- Considérant la disparition de 80% des populations d'écrevisses à pattes blanches depuis le milieu du XX^e siècle en Franche-Comté et la fragilité des populations résiduelles,
- Considérant la nécessaire cohérence entre les dispositions réglementaires de l'arrêté de protection de biotope et les démarches des sites Natura 2000, les actions des programmes LIFE et des contrats de rivières,

Sur proposition du Secrétaire général de la préfecture du Doubs

Arrête

L-DELIMITATION

Article 1^{er}. Il est instauré une zone de protection des biotopes sous la dénomination « Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées ».

Les espèces patrimoniales de la faune concernées par le présent arrêté sont :

<i>Austropotamobius pallipes</i> (écrevisse à pattes blanches)	<i>Lampetra planeri</i> (lamproie de Planer)
<i>Bombina variegata</i> (sonneur à ventre jaune)	<i>Salamandra salamandra</i> (salamandre tachetée)
<i>Cottus gobio</i> (chabot)	<i>Salmo trutta fario</i> (truite commune)

Les espèces patrimoniales de la flore concernées par le présent arrêté sont :

<i>Andromeda polifolia</i> (andromède à feuilles de polium),	<i>Drosera rotundifolia</i> (rossolis à feuilles rondes),
<i>Anthyllis montana</i> (anthyllide des montagnes),	<i>Geranium palustre</i> (géranium des marais),
<i>Arctium nemorosum</i> (bardane des bois),	<i>Lonicera caerulea</i> (camérisier bleu),
<i>Aster amellus</i> (aster amelle),	<i>Pedicularis sylvatica</i> (pédiculaire des forêts),
<i>Campanula latifolia</i> (campanule à larges feuilles),	<i>Pinguicula vulgaris</i> (grassette vulgaire),
<i>Carex cespitosa</i> (laiche en touffe),	<i>Plantago maritima</i> (plantain serpentant),
<i>Carex limosa</i> (laiche des boubiers),	<i>Polemonium caeruleum</i> (polémoine bleue),
<i>Cinclidium stygium</i> ,	<i>Potamogeton gramineus</i> (potamo graminée),
<i>Coronilla coronata</i> (coronille en couronne),	<i>Ranunculus lingua</i> (grande douve),
<i>Dianthus superbus</i> (oillet superbe),	<i>Tephrosia helenis</i> (sénéçon à feuilles en spatule),
<i>Drosera longifolia</i> (rossolis à longues feuilles),	<i>Thelypteris palustris</i> (fougère des marais).

Dans le but de conserver la qualité écologique du milieu et de protéger sa qualité physico-chimique nécessaire à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie des espèces, une zone de protection est délimitée autour de chacun des ruisseaux et de leurs affluents permanents et temporaires.

La zone de protection s'étend de la source du cours d'eau jusqu'à 100 m en aval de la limite d'extension de la population d'écrevisses à pattes blanches existante à la date de publication du présent arrêté.

La liste des cours d'eau et des communes concernés par le présent arrêté figurent en annexe 2 du présent arrêté.

Cette zone est subdivisée en trois périmètres :

- Un périmètre global s'étendant de 100 m de part et d'autre du ruisseau. Ce périmètre ne prend pas en compte les portions extérieures au bassin topographique, pour des parcelles traversées par une ligne de crêtes. Pour les ruisseaux des Bonnavettes, du Lhaut et des Vurpillères le périmètre global correspond à l'ensemble des parcelles cartographiées à l'annexe 1,
- Un périmètre proche s'étendant de 20 m de part et d'autre du ruisseau,
- Un périmètre constitué du lit mineur du ruisseau (chenal et berce).

APB

25

39

70

90

Novembre 2009

Les trois périmètres sont reportés sur les plans au 1/25000^e qui figurent en annexe 2 du présent arrêté. La liste des parcelles cadastrales comprises dans le périmètre global, figurent en annexe 1 du présent arrêté.

II. GROUPE DE TRAVAIL

Article 2 : Un groupe de travail technique sur l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées dans le département du Doubs, est créé afin d'étudier et d'analyser l'évolution du biotope, de donner des avis simples, de proposer des mesures pour la bonne gestion de l'ensemble des sites et le suivi de l'application de cet arrêté.

Cette Instance de consultation, de concertation et de proposition ne peut se substituer aux services en charge des missions réglementaires de l'Etat ou des Collectivités Territoriales. Les décisions des autorités administratives ne sont pas subordonnées aux avis du groupe de travail. Le groupe de travail aura pour mission de formuler les avis simples prévus aux articles 3, 6, 7 et 11 du présent arrêté. Le préfet peut solliciter ce groupe de travail ou directement l'avis de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou des autres membres du groupe de travail.

Le groupe de travail, présidé par le Préfet du Doubs ou son représentant, est composé de :

- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement de Franche-Comté ou son représentant,
- Madame la Directrice Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture ou son représentant,
- Monsieur le Délégué Régional de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse ou son représentant,
- Monsieur le Chef du service départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou son représentant,
- Monsieur le Directeur de l'Agence territoriale de l'Office National des Forêts ou son représentant,
- Monsieur le Président de la Fédération du Doubs pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques ou son représentant.

Le préfet pourra inviter à ce groupe de travail toute personne ou organisme qu'il estime nécessaire et, notamment, les membres de la Commission Départementale Nature, Sites et Paysages – formation protection de la nature.

III. MESURES DE PROTECTION

Article 3 : Toutes les opérations concernées par la loi sur l'eau sont soumises à autorisation du Préfet. Elles donneront lieu à une information du groupe de travail.

Activités réglementées dans le périmètre global de 100 m

Article 4 : sont interdits dans le périmètre global (100 m de part et d'autre du cours d'eau, excepté les secteurs des Vurpillères, du Lhaut et de la Bonnavette conformément aux plans et parcelles figurant aux annexes 1 et 2) :

- Les pulvérisations de produits phytosanitaires par aéronef,
- L'utilisation de produits phytosanitaires, sur les zones de stockage de bois et sur les places de dépôts,
- Les produits destinés à favoriser la régénération forestière, y compris les engrais minéraux, les amendements calcaïques et les boues issues de stations de traitement des eaux,
- Le stockage et le remplissage (en dehors des habitations, des bâtiments agricoles, des bâtiments industriels et de leurs dépendances pourvus de systèmes de rétention étanches), le rinçage, le lavage du matériel de traitement ou contenant des produits phytosanitaires ou toxiques,
- L'utilisation de produits à base d'insecticides, fongicides, herbicides, débroussaillants et autres produits toxiques pour l'entretien des accotements des voies de communication y compris les voies fermées, l'entretien de l'emprise des lignes électriques et téléphoniques et celle des voies privées.

Article 5 : La création, l'extension de plans d'eau et leur remise en eau, sont interdites.

Pour l'ensemble des plans d'eau existants, en vue de préserver la ressource en eau par la réduction de l'évapotranspiration et du réchauffement des eaux, le remplissage des plans d'eau se fera en période de hautes eaux et devra respecter le maintien du débit réservé. De plus, a vidange, même partielle, de l'ensemble des plans d'eau sera soumise à autorisation préfectorale spécifique.

Article 6 : Dans la mesure où l'introduction de poissons ou d'autres espèces aquatiques est une pratique qui peut être un vecteur important d'éléments pathogènes et créer un déséquilibre biologique du milieu, la gestion piscicole des cours d'eau sera de type patrimoniale, sans introduction de poissons ou d'autres espèces aquatiques.

Le groupe de travail est informé des opérations.

Il est rappelé l'interdiction d'introduire des espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques, notamment les espèces allochtones d'écrevisses, fixée par l'article L.432-10 du Code de l'Environnement.

Chaque opération devra être dotée d'un certificat mentionnant l'origine des spécimens et l'absence de toutes maladies, notamment l'aphanomyose.

Article 7 : Afin de garantir la qualité thermique et écologique des cours d'eau, les prélèvements existants sur les sources feront l'objet d'une déclaration par les bénéficiaires dans les deux ans à compter de la publication du présent arrêté puis d'un examen du groupe de travail dans l'objectif de déterminer les conditions du prélèvement. Les conditions du prélèvement seront fixées par décision administrative.

Les nouveaux prélèvements de sources sont interdits.

Afin de garantir la qualité de l'eau, le groupe de travail pourra être sollicité par le Préfet afin de proposer la mise en place de plans de désherbages communaux devant être réalisés sous deux ans après décision du Préfet.

Activités réglementées dans le périmètre proche de 20 m

Article 8 : Les activités forestières, agricoles, pastorales et maraîchères continuent à s'exercer librement pour les propriétaires ou leurs ayants droit conformément aux usages et régimes en vigueur pour l'exploitation et l'entretien courant, sous réserve des interdictions suivantes :

- La plantation d'essences végétales allochtones et de résineux,
- La création de place de dépôts pour le bois,
- La mise en tas et l'andainage des résidants issus des coupes forestières,
- Le drainage par fossé, en lien direct avec le cours d'eau, des aires de stockage du bois et de retournement des engins,
- La création de dessertes ne pourra être autorisée dans cette zone que si cela s'avère impossible à l'extérieur. Le pétitionnaire devra fournir une étude justifiant cette impossibilité et garantissant les impacts sur le milieu naturel,
- La mise à nu des sols, notamment par coupe rase,
- Le dessouchage,
- La création de fossés ou la pose de drains,
- Le labour ou la conversion des prairies en culture,
- Le prélèvement de l'eau, à l'exception de l'abreuvement du cheptel de la parcelle considérée et de l'irrigation des cultures dans les limites fixées par autorisation ou déclaration,
- L'utilisation de produits phytosanitaires,

- L'épandage et le stockage de fumier, de lisier, des boues de station d'épuration de compost et d'engrais minéraux.
Ces interdictions ne s'appliquent pas à la restauration des habitats naturels.
Ces interdictions s'appliquent aux espaces verts, jardins d'agrément et jardins potagers.

Article 9 : Les travaux, les extractions de granulats et de sables, ainsi que les dépôts et les remblais sont interdits. La construction de bâtiment est interdite.

Activités réglementées dans le lit mineur

Article 10 : sont interdits dans le lit mineur (chenal et berge) du cours d'eau et de ses affluents, permanents ou temporaires :

- La circulation de tous les véhicules, motorisés ou non, l'accès des chevaux et des piétons, en pratique individuelle ou organisée, en dehors des ouvrages, permanents ou temporaires, aménagés à cet effet. L'interdiction d'accès aux piétons ne s'applique pas aux propriétaires et à leurs ayants droit dans le cadre des travaux de gestion et d'entretien,
- La pose de clôtures permanentes,
- La pénétration du bétail dans le lit du cours d'eau (abreuvement et franchissement) en dehors des ouvrages ou passages aménagés à cet effet,
- Le stockage des résidus de coupes de végétaux quelque soit leur origine y compris l'entretien des emprises de réseaux de transport, de voies de communication, de lignes électriques et téléphoniques, de jardins et d'espaces verts.

IV. DEROGATIONS

Article 11 : Des dérogations aux interdictions réglementaires ci-dessus, pourront être accordées par le Préfet, qui peut demander un avis simple au groupe de travail.

V. SANCTIONS

Article 12 : Sans préjudice des dispositions des autres réglementation en vigueur, seront passibles des peines prévues à l'article R.415-1 du Code de l'Environnement les infractions aux dispositions du présent arrêté.

VI. PUBLICITE

Article 13 : Le présent arrêté fera l'objet d'une publicité, d'un affichage et d'une information :

- Il sera affiché dans les mairies des communes listées en annexe 1,
- Il sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Doubs,
- Il sera publié dans 2 journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département,
- Il sera consultable auprès des services de l'Etat (Préfecture, DIREN, DDEA) et notamment sur les sites Internet correspondants.

VI - EXECUTION ET DIFFUSION DE L'ARRETE

Article 14 : Le Secrétaire général de la préfecture du Doubs est chargé de l'exécution du présent arrêté, dont une ampliation sera notifiée :

- aux Maires des communes listées en annexe 1,
- au Directeur Régional de l'Environnement de Franche-Comté,
- au Directeur Régional de l'Équipement de Franche-Comté,
- au Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement de Franche-Comté,
- à la Directrice Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture du Doubs,
- au Colonel commandant le Groupement de Gendarmerie du Doubs,
- au Délégué Régional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques,
- au Délégué Régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,
- au Directeur Territorial de l'Office National des Forêts,
- au Délégué Régional de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse,
- au Président de la Commission Locale de l'Eau,
- aux Présidents des comités de pilotage et aux opérateurs des sites Natura 2000 concernés,
- au Président de la Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques du Doubs,
- au Président de la Fédération Franche-Comté Nature Environnement,
- au Président de la Fédération Doubs Nature Environnement,
- au Président de la Chambre Départementale d'Agriculture du Doubs,
- au Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Doubs,
- au Président du Parc Naturel Régional du Haut-Jura,
- au Directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière.

Fait à Besançon, le 19 août 2009

Le Préfet du Département du Doubs,
Préfet de la Région Franche-Comté,
Officier de la Légion d'Honneur



APB

25

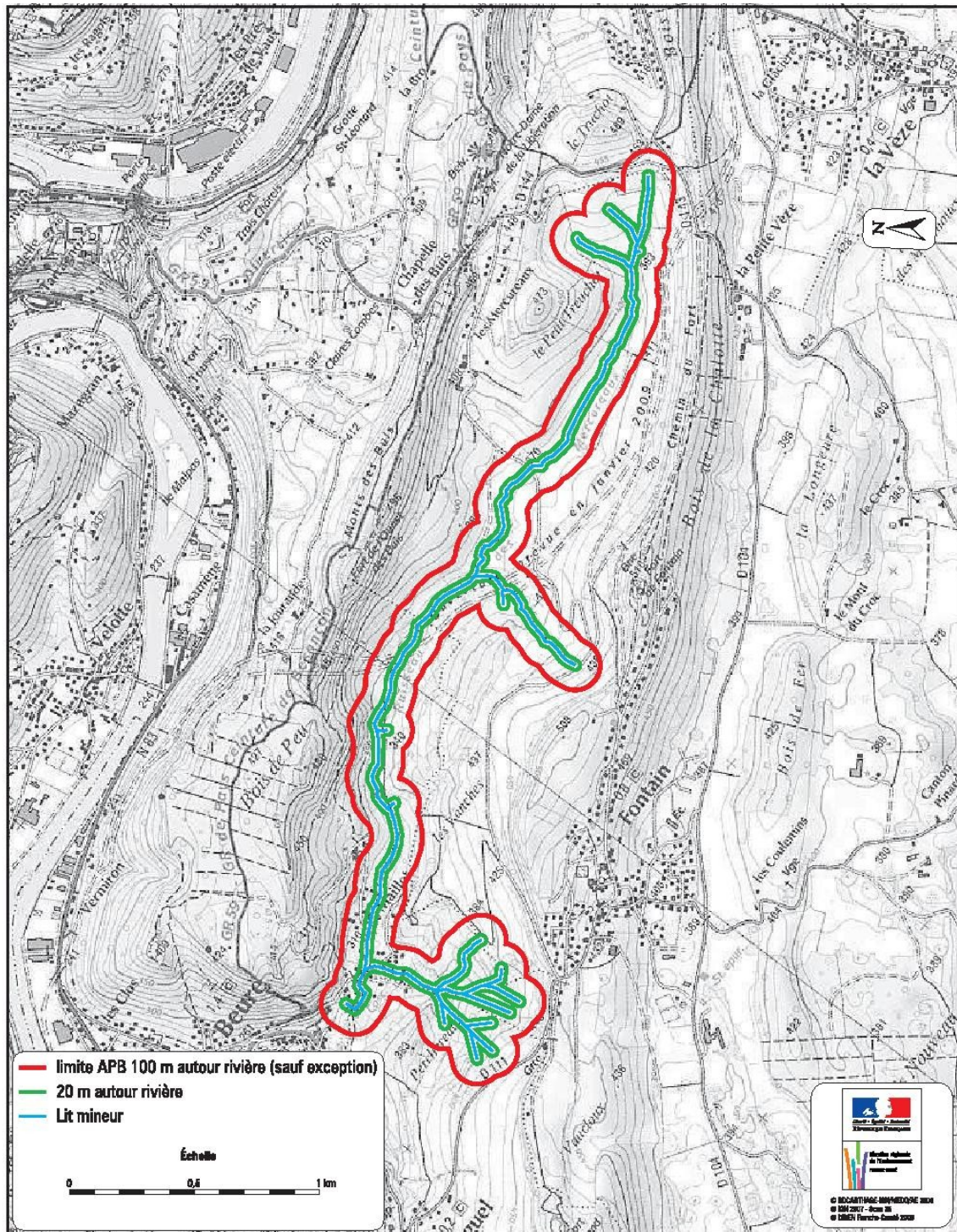
39

70

90

Arrêté préfectoral n°2009 1908 03054 du 19 août 2009 de
l'écrevisse à pattes blanches et des espèces patrimoniales associées

Site 4 : Les Mercureaux



METHODOLOGIE D'APPRECIATION DE LA VALEUR ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE

La méthode d'appréciation des valeurs écologiques repose sur une méthodologie, propre au bureau d'études, basée sur des concepts d'écologie du paysage.

Le but de la cartographie réalisée à l'échelle du 1/25 000 ème sur l'ensemble de la commune et à l'échelle du 1/2 000 ème à proximité des zones bâties, est de définir des secteurs de fortes valeurs écologiques que le document d'urbanisme doit protéger par un classement spécifique ou tout du moins par le non développement de l'urbanisation.

Les critères suivants ont été retenus pour appréhender les valeurs écologiques du territoire communal :

- diversité des espèces,
- présence d'espèces rares et/ou protégées et/ou menacées,
- structure du milieu, diversité écologique,
- connectivité, notion de corridor,
- flux géochimiques et rôle écologique spécifique,
- degré d'artificialisation,
- originalité du milieu dans son contexte régional,
- sensibilité écologique.

Une note est attribuée à chaque critère en fonction d'un « barème » décrit ci-après.

Critère diversité des espèces :

Compte-tenu du délai imparti pour la réalisation de l'étude ainsi que du grand nombre d'espèces présentes dont le recensement systématique ne peut être entrepris, la diversité des espèces est appréhendée au travers de la taille du milieu.

En effet de nombreuses études ont testé l'effet de la taille des bois sur le peuplement ornithologique. Il a ainsi clairement été mis en évidence que les grands bois abritent plus d'espèces que les bois de petites tailles. Pour les grands bois, il apparaît également que la fragmentation conduit à une perte d'espèces.

La relation taille / richesse est un concept ancien en écologie (notion d'aire minimale en échantillonnage) qui est appliqué aux autres habitats communaux.

Une note variant de 1 à 3 est attribuée aux divers milieux identifiés :

- 1 : faible surface (faible diversité des espèces),
- 2 : surface moyenne (diversité moyenne des espèces),
- 3 : surface importante (importante diversité des espèces).

Les surfaces des différents milieux communaux sont comparées entre eux.

Critère rareté ou protection des espèces :

Les espèces identifiées (par des relevés de terrain ou des informations bibliographiques) sont comparées aux listes de protections européennes, nationales et régionales, et notamment :

- directive habitat, faune et flore, du 21/05/1992 de la communauté européenne,
- arrêté ministériel du 22/07/1993 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national,
- arrêtés ministériels du 17/04/1981 fixant la liste des oiseaux et mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national,
- arrêté ministériel du 20/01/1982 fixant la liste des espèces végétales sur l'ensemble du territoire.

Elles sont également comparées à la liste des espèces prioritaires de Franche-Comté (orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitants, DIREN).

Une note est ensuite attribuée aux divers milieux :

- 0 : pas d'espèce protégée,
- 1 : une espèce protégée,
- 2 : deux espèces protégées,
- 3 :

Critère structure du milieu, diversité écologique :

Ce critère est évalué au travers de trois paramètres :

- Plus un milieu possède une structure verticale diversifiée (présence d'une strate herbacée, d'une strate buissonnante, d'une strate arbustive et d'une strate arborée), plus ce milieu est propice à la diversité écologique.

Pour le classement, il est attribué la valeur 1 à chaque strate verticale.

- Plus la mosaïque est complexe, plus la diversité écologique est importante. En écologie du paysage, la matrice constitue l'élément dominant.

Dans la matrice, on distingue des tâches (bosquets, habitations,...) et des corridors, éléments linéaires. L'ensemble des tâches constitue une mosaïque et l'ensemble des corridors un réseau. Au sein des tâches (et des corridors), on peut distinguer une lisière qui a de très fortes interactions avec la matrice ou les tâches voisines et un milieu intérieur dans lequel les interactions sont très faibles ou nulles.

Il est calculé pour chaque tâche, le ratio périmètre / surface.

- Plus le ratio périmètre / surface est important, plus l'effet de lisière est fort.

Il est calculé pour chaque milieu, le ratio linéaire des corridors / surface.

Ce résultat additionné au précédent permet d'estimer la complexité de la mosaïque.

Plus le chiffre obtenu est important, plus la mosaïque est complexe et diversifiée d'un point de vue écologique.

Critère connectivité, notion de corridor :

Les corridors sont des éléments linéaires du paysage dont la physionomie diffère de l'environnement adjacent. Les corridors peuvent être naturels (rivières, crêtes, passages d'animaux) ou créés par l'homme (routes, lignes à haute tension, fossés, haies). Ils sont pour la plupart organisés en réseaux et leur linéarité leur confère un rôle particulier dans la circulation des flux de matière ou d'organismes.

Des études récentes leur attribuent cinq fonctions principales : habitat, conduit, filtre, source, puits.

La valeur écologique du corridor est déterminée par sa structure et la qualité des connections.

Structure :

Les haies à fort couvert végétal et larges ont un rôle de corridor bien meilleur.

Les notes suivantes sont attribuées aux haies du territoire :

- 1 : présence d'une strate herbacée,
- 2 : présence d'une strate herbacée et arbustive,
- 3 : haie complexe (présence d'une strate herbacée, arbustive et arborée).

A ces valeurs de base est ajoutée la largeur moyenne de la haie en mètres. En effet, plus le corridor est large, mieux il fonctionnera.

Qualité des connections :

Le nombre d'intersections est le nombre de nœuds dans le réseau où les corridors s'entrecroisent. Des études ont démontré qu'aux intersections, la richesse spécifique en plantes, invertébrés ou oiseaux peut être plus élevée que le long des haies. L'effet intersection est attribué à des conditions micro-climatiques particulières et à des échanges plus importants avec les éléments voisins que dans les autres parties du réseau.

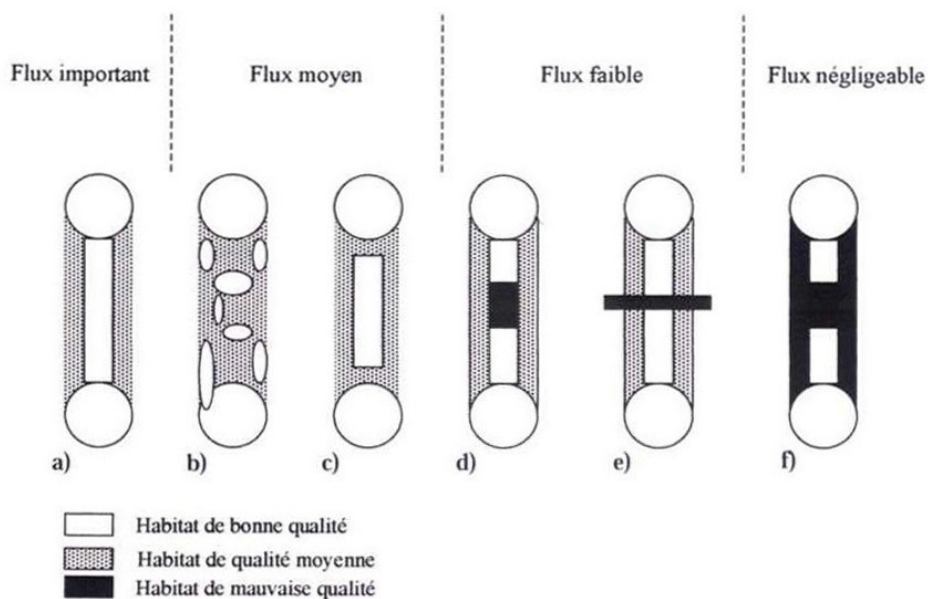
Pour la valeur écologique des réseaux, il est calculé :

- le nombre de connections en L (connexion entre deux haies) multiplié par 1,
- le nombre de connections en T (lien entre trois haies) multiplié par 2,
- le nombre de connections en X (lien entre quatre haies) multiplié par 3.

Aux valeurs ainsi obtenues, il est ajouté une valeur quantifiant les flux :

- 1 : flux important,
- 2 : flux moyen,
- 3 : flux faible et négligeable.

L'appréciation du flux d'individus est basée sur le schéma ci-après :



Intensité supposée du flux d'individus entre deux taches en fonction de la connectivité et de la qualité des éléments.

- a) corridor connecté
 - b) assemblage de petites taches
 - c) corridor non connecté
 - d) corridor avec trouée
 - e) corridor avec une barrière
 - f) corridor interrompu par une barrière, dans un environnement de mauvaise qualité.
- d'après Forman, 1995.

La somme de l'ensemble des notes ainsi obtenues permettra de déterminer les valeurs de connectivité des divers réseaux.

Critère des flux géochimiques et du rôle écologique spécifique :

Zone tampon :

La transformation des nitrates dans les forêts de fond de vallée a été étudiée dès 1984.

Ces secteurs sont des zones sans apport direct d'azote ou les nitrates sont stockés dans les plantes. C'est ce qui vaut à ces zones l'appellation de zone tampon car elles constituent une barrière contre l'arrivée directe des nitrates dans les cours d'eau.

Pour que la zone tampon assure la dénitrification, il est primordial que l'eau du bassin versant y passe et y séjourne.

Ces zones constituent aussi des barrières pour des sédiments, les pesticides et le phosphore.

Zone anti-érosive :

Certains secteurs possèdent, du fait de la « rugosité » du paysage une fonction anti-érosive influençant directement la quantité et la vitesse de l'eau et arrêtant les particules érodées. Il peut s'agir d'un bois, de haies ou de prairies permanentes.

Zone de régulation hydrique :

Les zones humides ainsi que les zones d'épandage de crues contribuent à préserver l'effet de laminage et donc à diminuer l'ampleur des crues.

Zone intervenant sur le fonctionnement de l'écosystème :

Les zones de gagnage, de remise, de reproduction primordiale pour certaines espèces à différents stades de leur développement seront, si possible, identifiées.

Il est attribué une valeur de 1 pour chaque critère.

Critère du degré d'artificialisation :

Dès 1995, il a été mis en évidence que la richesse floristique des prairies fertilisées était moindre que celles de prairies non fertilisées.

De même un cours d'eau au lit rectiligne, encaissé, aux berges abruptes et dépourvues de ripisylve, possède une capacité d'accueil pour la faune nettement moindre qu'un cours d'eau sinueux aux berges végétalisées.

De nombreuses interventions humaines contribuent ainsi à artificialiser les milieux.

Afin de simplifier la méthode, nous n'avons retenu que trois critères décrits de façon binaire (oui / non) :

- la fertilisation du milieu,
- la récurrence des interventions humaines (plus de 3 interventions humaines par an au moins),
- l'irréversibilité des aménagements artificialisant le milieu (les aménagements sont-ils irréversibles à échéance 5 ans ou non ?).

Critère de l'originalité du milieu dans son contexte régional :

Les différents milieux identifiés au sein de la zone d'étude sont comparés aux milieux régionaux par le biais d'une recherche bibliographique et de diverses bases de données.

Si le milieu présente une originalité, il lui est attribué la valeur 1, si ce n'est pas le cas, on lui attribue la valeur 0.

Critère de sensibilité écologique :

La sensibilité écologique des milieux, c'est à dire leur fragilité par rapport à des facteurs externes (action de l'homme, fermeture du paysage suite à la déprise,...) est évaluée.

En fonction des espèces caractéristiques des milieux, il est évalué si les impacts engendrés par l'intervention humaine (fragmentation des milieux par exemple), sont permanents ou si les mesures compensatoires peuvent être mises en œuvre ou si les espèces sont éventuellement capables de s'adapter aux modifications.

Cette approche reste toutefois limitée et subjective compte-tenu de l'absence de données précises quant à l'éventuelle intervention humaine.

NOTE SUR LES ZONES HUMIDES

Commune de Morre (25)

Elaboration du PLU

Etude du caractère humide des futurs secteurs 1AU

RAPPEL REGLEMENTATION

La Loi sur l'Eau de 1992, telle que retranscrite à l'article L211-1 du code de l'environnement indique :

"I. - Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

*1° La prévention des inondations et la **préservation** des écosystèmes aquatiques, des sites et **des zones humides** ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;"*

On retient donc deux critères pour la définition des zones humides : les caractéristiques du sol et celle de la végétation.

Critère sols :

Réglementairement (pour la mise en œuvre de la rubrique 3. 3. 1. 0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement) un sol peut-être caractéristique d'une zone humide s'il y a présence (annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié) :

"1 - d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ; (classe H du GEPPA modifié)

2 - ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ; (classes VI c et d du GEPPA)

3 - ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ; (classes V a, b, c et d du GEPPA)

4 - ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.(classe IV d du GEPPA)"

Pour la définition d'histiques, réductiques et rédoxiques, l'arrêté renvoie au référentiel pédologique 2008 publié par l'Association Française pour l'Etude des Sols (AFES). Les définitions se trouvent dans les paragraphes spécifiques : "Histosols", page 205 et "Annexe 2 - Eléments pour l'établissement d'un référentiel pour les solums hydromorphes", page 359.

"Un horizon histique (tourbe) est un horizon holorganique formé en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées (plus de 6 mois dans l'année) et composés principalement à partir de débris végétaux hygrophiles ou subaquatiques. Sa teneur en cendre est inférieure à 50 % ."

"L'horizon réductique (gley) est caractérisé par une couleur dominante grise (gris bleuâtre , gris verdâtre) et une répartition du fer plutôt homogène.

.../...

L'horizon rédoxique (pseudogley) est caractérisé par une juxtaposition de plages, de traînées grises (ou simplement plus claires que le fond de l'horizon) et de taches, de nodules, voire de concrétion de couleur rouille (brun-rouge, jaune-rouge, etc...)."

Critère végétation :

ETUDE SUR LE TERRAIN

Une visite sur le terrain a été effectuée le 12/09/2013 en fin d'été, après 2 jours de pluie, par temps couvert. Les terrains étaient encore assez secs mais des ruissellements ont été observables. On a étudié les terrains constructibles d'après le projet de PLU (zones 1AUa et 1AUb).

Les investigations ont consisté en la réalisation de sondages avec une tarière manuelle de 7 cm de diamètre jusqu'à une profondeur de 1,2 m et un relevé de la végétation visible.

✓ Zone 1AUa :

Ce secteur est occupé par de la prairie permanente fauchée, avec quelques arbres fruitiers, possédant une pente de 15 % environ vers l'Ouest.

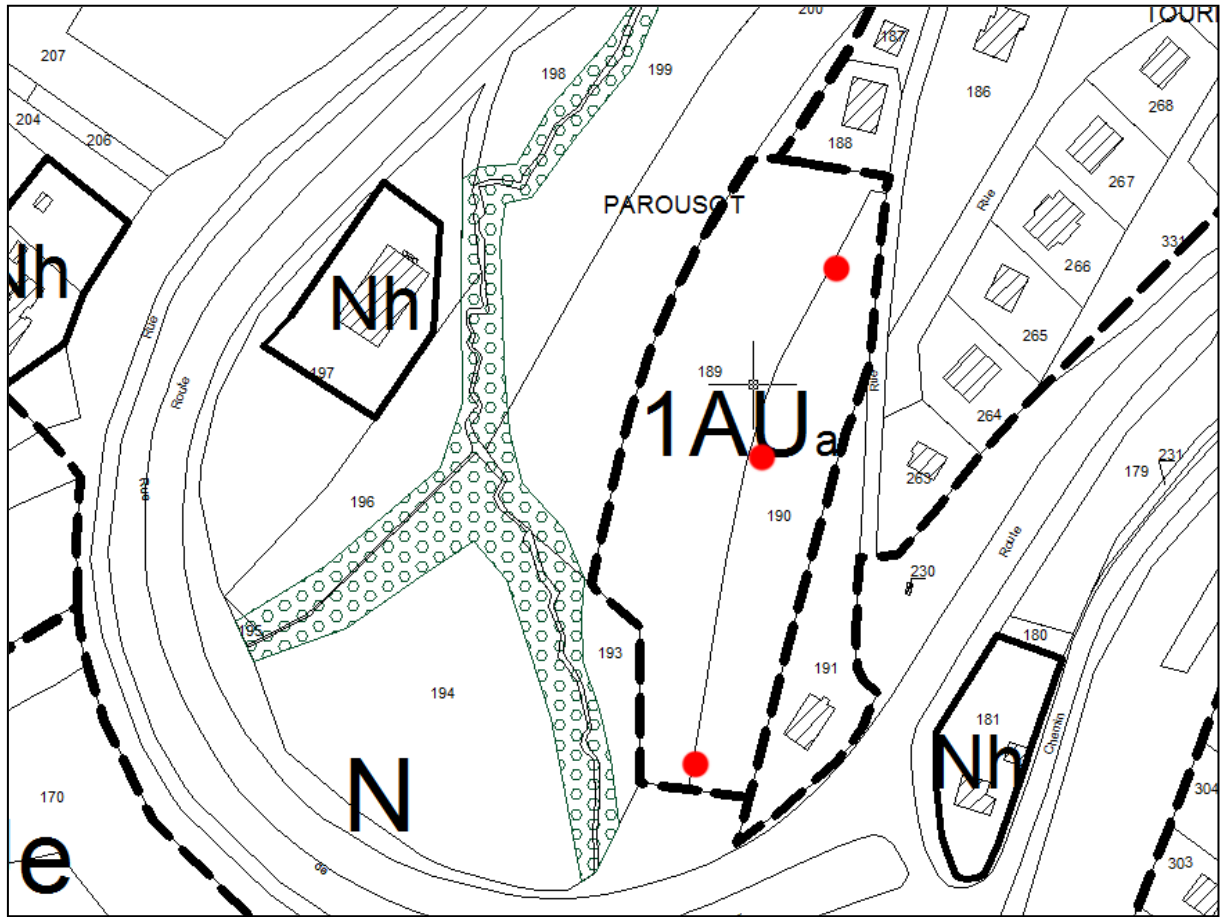


Au niveau végétation, on a identifié présence les espèces suivantes :

Nom commun	Nom latin	Couverture
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	20 %
Folle avoine	<i>Avena fatua</i>	15 %
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i>	10 %
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	10 %
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	5 %
Gaillet commun	<i>Galium mollugo</i>	5 %
Centauree scabieuse	<i>Centaurea scabiosa</i>	5 %
Vesce jaune	<i>Vicia Lutea</i>	5 %
Scabieuse colombarie	<i>Scabiosa columbaria</i>	2 %

Aucune de ces espèces n'est indicatrice de zone humide.

Au niveau des sols, trois sondages ont été réalisés sur la parcelle. Ils ont montré un sol assez homogène, composé d'un horizon limono-argileux brun de surface, devenant beige avec la profondeur, reposant sur des calcaires altérés en dessous de 40 à 60 cm.



Position des sondages sur la zone 1AUa





Photos des trois profils mis en évidence par sondage (sommets à gauche).

Ces sols correspondent à des Rendzines calcaires et sont de catégorie I a selon la classification du GEPPA.

Ils ne sont pas indicateurs de zone humide, et correspondent plutôt à des prairies mésophiles, voire sèches.

✓ **Zone 1AUb :**

Il s'agit d'une pâture possédant une forte pente vers le Sud-Ouest. Elle abrite des chevaux.



Au niveau végétation, on a identifié présence les espèces suivantes :

Nom commun	Nom latin	Couverture
Plantain lancéolé	Plantago lanceolata	10 %
Renoncule rampante	Ranunculus repens	10 %
Trèfle rampant	Trifolium repens	10 %
Grande Oseille	Rumex acetosa	10 %
Grande Ortie	Urtica dioica	5 %
Liseron des champs	Convolvulus arvensis	5 %
Lamier pourpre	Lamium purpureum	5 %



Schiste en place, visible au niveau de la tranchée réalisée pour le chemin piéton, en limite de zone 1Aub.

CONCLUSION

Les zones constructibles n'abritent pas de zones humides.

COMPTE-RENDU DU 12/12/2014



Mesdames, Messieurs,

Veillez trouver ci-dessous le **compte-rendu** de la réunion du 12 décembre 2014 concernant l'élaboration du **Plu Local d'Urbanisme** de la commune de **MORRE**.

Veillez agréer, Mesdames, Messieurs, nos sincères salutations.

* * *

Objet : Analyse des avis du commissaire enquêteur avant approbation du PLU et du RLP.

Organisme	Fonction / Service	Prénom	NOM	Présent	Excusé ou absent	Diffusion par	
						papier*	mail**
Agence Foncière		Anthony	DEBOUCHE	X			X
Audab	Chargé d'études	Stéphane	PORCHERET	X			X
DDT		Valérie	THOMAS		X		X
Chambre d'Agriculture		Jean-Noël	VIVOT		X		X
Communauté d'Agglomération du Grand Besançon	Chargée de mission	Fabienne	MEOTTI	X			X
SMSCOT		Marie-Laure	BENOIT-MERLE	X			X
Syndicat mixte du marais de Saône	Chargé de missions	Christophe	VERRIER	X			X
Mairie de Morre	Maire	Jean-Michel	CAYUELA	X			X
Mairie de Morre	Maire-Adjoint	Yves	FILET	X			X
Mairie de Morre	Adjointe	Françoise	GASTEL	X		*	
Mairie de Morre	Conseillère Municipale	Thé	DROMBARD	X		*	
Mairie de Morre	Conseillère Municipale	Dominique	PEGGOT	X		*	
Cabinet d'études Initiative A&D	Chargé d'études	Vincent	PLATEL	X		-	-

* : Pour les communes, un seul compte-rendu est envoyé en mairie. A charge pour celle-ci de le diffuser aux différents élus et/ou personnels de la commune.

** : Un accusé réception sera demandé pour les envois par mail. En cas d'erreur d'adresse, merci de nous en informer.

L'avis du commissaire enquêteur sur le PLU est favorable avec 2 réserves et des recommandations. Les réserves concernent :

- la nécessité de la prise en compte des avis de l'Etat et des personnes publiques associées comme indiqué par le maître d'ouvrage dans sa réponse portée à l'enquête publique ;
- la question de l'aérodrome dont le zonage et le règlement devront être traités dans le respect des contraintes du site Natura 2000, de l'ENS Marais de Saône, des zones humides et du caractère sensible des sources d'Arcier. Le commissaire enquêteur souhaite que cette question aboutisse à un règlement concerté conforme aux directives de l'Etat.

Le RLP a reçu également un avis favorable sans recommandation ni réserve.

La réunion a permis de répondre aux réserves du commissaire enquêteur et de les lever. Le groupe de travail a également répondu aux remarques des particuliers.

Les éléments suivants ont été décidés et entraîneront des modifications pour le dossier de PLU et du RLP approuvé :

- . La zone 1AUe est supprimée comme indiqué dans la note apportée à l'enquête publique en raison de la suppression de la maison du marais faute de subvention notamment du Conseil Général du Doubs. Ce secteur est classé en zone A.
- . Les secteurs N (côté Nord-Ouest) sont modifiés avec l'extension du secteur Nc (en lien avec les secteurs des pelouses sèches protégés par le SCoT) et des secteurs Nn pour la protection des collines (en lien également avec le SCoT). L'agrandissement des secteurs ne modifie pas le PADD ni les autres zones (A, U ou AU).
- . Le rapport de présentation est complété au niveau de l'incidence du PLU par rapport à la zone Natura 2000, en renforçant la place de la halte ferroviaire dans la commune et en précisant la répartition des logements locatifs prescrite par le SCOT. Ces compléments ne modifient pas les autres pièces du PLU mais justifient plus spécifiquement les choix et l'obligation de compatibilité avec le SCOT.
- . Les autres éléments apportés lors des réunions précédentes, sont également repris :
 - reprise du PPRmvt modifié suite au nouvel arrêté préfectoral en date du 24/11/2014 ;
 - reprise des adaptations du règlement au niveau des zones Nhn (avec l'autorisation des extensions des exploitations agricoles existantes) et au niveau des zones A (avec l'autorisation d'un seul logement par exploitation agricole, des gîtes seulement si ils sont intégrés aux bâtiments déjà existants, et des abris à animaux en secteur An et si ils sont liés à une exploitation agricole).
- . Concernant la zone UZ aéro, la CAGB entend le choix retenu par la commune de supprimer la zone UZ2 aéro et de protéger les zones humides et sensibles. La rédaction souhaitée par l'Etat est ainsi retenue, permettant de lever la seconde réserve du commissaire enquêteur.

- . Les remarques des particuliers ont reçu un avis favorable pour :
 - l'intégration des parcelles 84 en totalité et 81, 88 en partie, afin d'épaissir la zone U tout en restant modéré dans les constructions possibles (3 logements environ, pour une surface de 4000 m2 environ). Seules les parties en zone bleue du PPRmvt sont incluses. Un accès unique sera imposé pour l'urbanisation de ce secteur afin de limiter l'accès sur la voie de contournement. Cela répond également à la proposition du commissaire enquêteur ;
 - l'intégration du haut des parcelles 70 et 71, route de Montfaucon, en zone U afin de prendre en compte la réalité du terrain comme indiqué par le commissaire enquêteur. La surface en zone U est de 2 500 m2 environ.

- . Les autres demandes n'ont pas été retenues :
 - les parcelles situées en zone non constructibles du PPRmvt ne peuvent pas être inscrites en zone U ;
 - les parcelles situées "Sur Roche" restent en zone A car ne répondant pas au PADD ni au SCoT ;
 - les parcelles situées à proximité de la salle des fêtes ne sont pas intégrer en zone U pour éviter la problématique des nuisances par rapport à ce nouvel équipement ;
 - l'emplacement réservé n°6 est maintenu. Suite à la remarque, le Conseil Municipal a cependant souhaité adapter l'article 12 de la zone U pour le secteur Ua, en réduisant les contraintes pour le stationnement. Cette modification se justifie en raison de la présence de la halte ferroviaire et pour renforcer le potentiel de renouvellement dans le cœur ancien. Le règlement indiquera que 2 places de stationnement seront obligatoires pour les logements de surface > 60 m2 (et non 45 m2), et la place supplémentaire pour les opérations de plus de 4 logements est supprimée.

Suite de la procédure :

- ↳ Le dossier (PLU avec RLP en annexe) sera approuvé le 22 décembre 2014.

BIBLIOGRAPHIE

« Atlas des paysages de Franche-Comté - Doubs » (CAUE, Conseil régional, Conseil général du Doubs, DIREN).

Site internet de la route des communes du Doubs : www.routedescommunes.com.

Dictionnaire des communes du Doubs - 1987 (Jean Courtieu).

Site internet : cassini.ehess.fr.

Site internet du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée 2010-2015 : www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr.

Site internet de l'Institut national de la statistique et des études économiques : www.insee.fr.

Site internet d'Agreste (statistiques agricoles) : www.agreste.agriculture.gouv.fr.

Site internet de la DREAL de Franche-Comté : www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr.

Site internet du département du Doubs : www.doubs.fr.

Site internet de la prévention des risques majeurs : www.prim.net.

Site internet de la banque HYDRO : www.hydro.eaufrance.fr.

Site internet du Ministère de la Culture et de la communication - Base Mérimée : www.culture.gouv.fr.

Site internet du BRGM sur l'aléa retrait-gonflement des argiles : www.argiles.fr.

Portail d'informations sur l'assainissement communal (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement) : assainissement.developpement-durable.gouv.fr.

Site internet du BRGM, InfoTerre, le visualiseur des données géoscientifiques : infoterre.brgm.fr.

Site internet de l'agence d'urbanisme de l'agglomération bisontine : www.audab.org.

Site internet du SCoT de l'agglomération bisontine : www.scot.grandbesancon.fr.

Atlas cartographique du Plan de Gestion 2009-2013 du marais.

Etude écologique de la zone humide de Gennes et des coteaux calcaires de Montfaucon-*Diagnostic initial, Hiérarchisation des enjeux*, Ecotope, décembre 2011.

Etude d'opportunité d'aménagements en faveur de la continuité faune de part et d'autre de la RN57 dans sa traversée du marais de Saône, Biotope, février 2012.

Inventaires des oiseaux du marais de Saône, Sciences Environnement 2011.

Plan de Gestion du Marais 2009-2013, Syndicat Mixte du Marais de Saône.

Suivi de la qualité des eaux superficielles du marais de Saône, SAGE Environnement, juin 2009.

Suivi des espèces patrimoniales du marais de Saône : insectes et amphibiens, Frédéric Jussik, octobre 2011.

* * *