

Berthet Liogier Caulfuty

urbanistes - ingénieurs VRD - géomètres-experts
paysagistes - environnementalistes
experts en économie immobilière et foncière
CRÉATEURS DE LIBERTÉ. DEPUIS 1956



Analyse environnementale de la modification (G) du PLU

Mars 2022

Plan Local d'Urbanisme de CURTAFOND

BERTHET LIOGIER CAULFUTY

41, boulevard Voltaire – 01000 BOURG-EN-BRESSE

Tél : 04 74 21 99 80 - blc.contact@blc-ge.com

Sommaire

1. Description de la procédure	3
1.1 Le projet de modification	3
1.2 La demande d'examen au cas par cas	10
2. Articulation avec les plans et programmes de « rang supérieur »	13
2.1 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Bourg-Bresse-Revermont	13
2.2 Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Grand Bourg Agglomération	16
2.3 Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Grand Bourg Agglomération	17
3. Diagnostic environnemental complémentaire à la demande d'examen au cas par cas	18
3.1 Zones humides	18
3.2 Ressource en eau (hors zones humides)	27
3.3 Milieux naturels et biodiversité (hors zones humides)	34
3.4 Activité agricole et consommation foncière	40
3.5 Paysages, patrimoine et cadre de vie	42
3.6 Risques et nuisances, sols et sous-sols	45
3.7 Air, énergie, climat	52
4. Incidences du PLU modifié sur l'environnement et mesures	53
7. Compatibilité avec les plans et programmes de « rang supérieur »	55
7.1 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Bourg-Bresse-Revermont	55
7.2 Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Grand Bourg Agglomération	57
7.3 Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Grand Bourg Agglomération	57
7.4 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	58

1. Description de la procédure

1.1 Le projet de modification

La procédure de modification n°4 (G) du PLU de Curtafond a été prescrite par arrêté du maire.

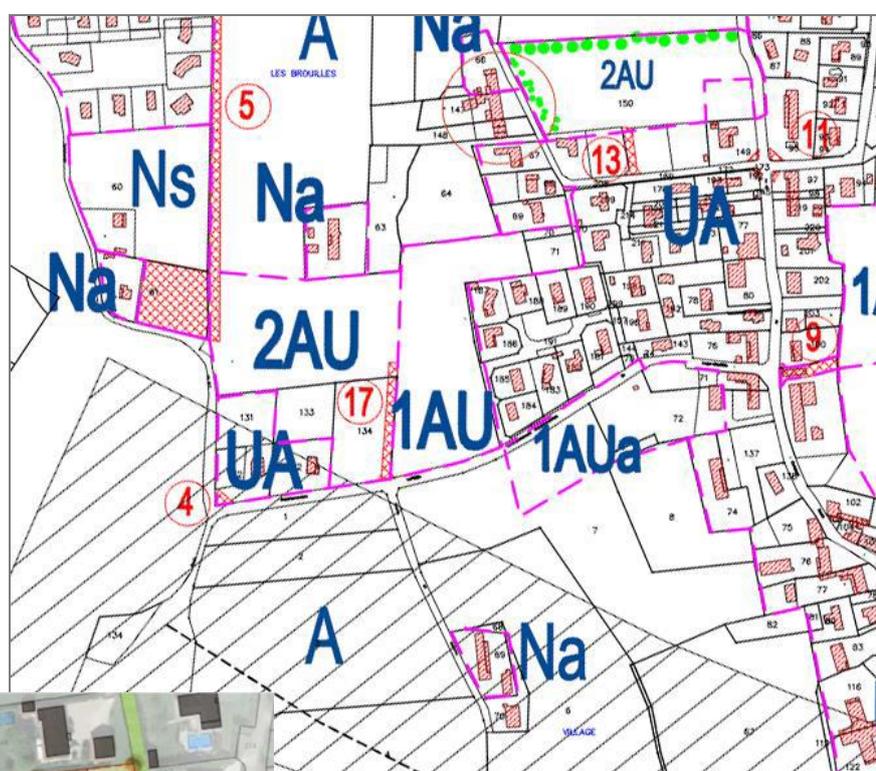
Le dossier de modification sera notifié à la Préfecture et aux Personnes publiques associées.

Les éléments ci-dessous en synthétisent le contenu ; la procédure a été engagée afin de :

- **Modifier l’Orientation d’Aménagement et de Programmation (OAP) « Les Brouilles »**
Voir détails ci-dessous
- **Supprimer l’emplacement réservé n°17**
Il était initialement prévu sur la zone 2AU pour créer la voie de desserte principale de l’opération d’habitat sur le secteur des Brouilles, désormais décalée à l’Est, sur la zone 1AU, propriété communale.
- **Modifier l’article 1AU 1 et 2AU 1 pour interdire les sous-sols**
En lien avec les enjeux identifiés en matière de risques (risque d’accumulation d’eau le long de la RD92b lors d’épisodes pluvieux exceptionnels).
- **Modifier l’article 1AU 4 pour imposer le pré-traitement des eaux pluviales avant évacuation, si nécessaire**
Ceci pour tenir compte des enjeux de préservation des milieux aquatiques et humides.
- **Modifier l’article 1AU 3 concernant la voirie**
Suppression de la référence aux véhicules de ramassage des ordures ménagères, qui ne pénètrent pas à l’intérieur des lotissements et ne s’engagent pas dans les voies en impasse.
- **Modifier l’article 11 des zones UA et 1AU concernant les couvertures**
Assouplissement des règles concernant l’aspect, la teinte des tuiles et la dimension des débords de toit, celles-ci étant trop contraignantes et pouvant faire obstacles à des projets pouvant s’harmoniser parfaitement au caractère des lieux et au bâti environnant.
- **Modifier l’article 11 des zones UA, 1AU, UX et 1AUX concernant les clôtures**
Harmonisation des règles entre les zones UA et 1AU, assouplissement pour permettre aux habitants de préserver leur intimité avec une plus grande marge de choix, précisions pour les murs et portails. Suppression de l’obligation des mailles carrées en cas de grillage en zone UX/1AUX.
- **Modifier l’article 7 des zones UA et 1AU concernant l’implantation de constructions annexes**
Assouplissement et harmonisation des règles d’implantation des bâtiments annexes et piscines.

- **Modifier l'article UA 8 concernant l'implantation des constructions sur une même propriété**
Suppression de la distance minimale entre deux constructions, en cohérence avec l'article 1AU 8.
- **Modifier l'article 9 des zones UX et 1AUX.**
Le Coefficient d'Emprise au Sol est relevé de 0,50 à 0,60 pour faciliter l'évolution des entreprises existantes et permettre l'optimisation du foncier.

Concernant plus spécifiquement l'OAP « Les Brouilles », réalisée en 2005 et portant sur une zone 1AU et une zone 2AU : elle présente des préconisations qui nécessitent d'être adaptées pour permettre la réalisation d'un quartier d'habitat sur la partie classée en zone 1AU.



Extrait du plan de zonage du PLU en vigueur sur le secteur « Les Brouilles » (zones 1AU et 2AU)



Esquisse du projet de lotissement communal sur la zone 1AU - BLC, 2021

Les adaptations apportées ne modifient pas fondamentalement les principes d'aménagement du site ; elles portent essentiellement sur :

- **l'assouplissement des typologies de logements attendues** pour permettre la mise en œuvre d'une urbanisation en correspondance avec les opérations d'habitat voisines (l'habitat individuel peut désormais dépasser 40% du total des logements à produire ; l'OAP modifiée ne donne plus de répartition des typologies attendues en petit collectif / logements individuels groupés / logements individuels ou lots libres) ;
- **l'augmentation de la densité attendue** (13 logements/ha au lieu de 10), soit un objectif de production de 24 logements minimum en zone 1AU et 30 minimum en zone 2AU ; les poches d'habitat plus denses sont plutôt attendues sur les parties Ouest et Sud qu'au centre des opérations, notamment, sur la zone 1AU, pour créer un front bâti en entrée de l'opération ;
- **la précision des caractéristiques du bassin de rétention des eaux pluviales à mettre en place sur la zone 1AU pour assurer la préservation de la « zone humide »** (bassin paysager enherbé avec écoulement lent des eaux de ruissellement en fond de bassin, exutoire à débit régulé, volume de stockage calculé sur la base d'un évènement pluvieux cinquantennal, temps de vidange suffisamment court pour éviter tout risque de prolifération d'insectes).
- **l'interdiction des sous-sols** inscrite au sein du règlement est rappelée dans l'OAP ;
- les prescriptions relatives à la place du végétal sont assouplies pour faciliter la mise en œuvre du projet ; le maintien des arbres existants reste inscrit dans l'OAP (davantage d'arbres sont identifiés) ;
- l'obligation d'élaborer une étude paysagère avant tout aménagement est supprimée, l'OAP encadrant déjà bien ces aspects (préservation des arbres, délimitation d'une bande d'espaces verts en bordure de la RD92B).

Voir l'OAP modifiée (projet) dans les pages qui suivent.

ORIENTATION D'AMENAGEMENT & DE PROGRAMMATION « LES BROUILLES »

Le secteur des « Brouilles » concerne la zone 1AU (en rouge) et la zone 2AU (en orange).



PRECONISATIONS :**Déplacements :**

➤ *La voirie*
L'aménagement du quartier s'effectuera en 2 temps (selon zonage 1AU / 2AU).
Les 2 secteurs à urbaniser auront un accès principal depuis la RD92b passant au Sud du tènement.
La voie principale de desserte proposera un bouclage avec la voie communale qui permet d'accéder aux équipements sportifs et de loisirs de la commune.
Le quartier sera ainsi traversant.
Des voies de desserte secondaires pourront être créées en complément de ce maillage.

➤ *Les cheminements doux*

Le quartier devra être traversant que ce soit dans un sens Nord-Sud, mais aussi en Est-Ouest.

En Nord-Sud, un cheminement devra être créé afin de boucler avec le mail piéton existant de l'opération de construction de Bourg-Habitat.

En Est-Ouest, le quartier devra notamment desservir et relier les quartiers suivants :

- lotissement du Petit Champ ;
- allée des Chênes ;
- Terrains de sport et de loisirs.

Ces cheminements devront avoir des caractéristiques adaptées aux déplacements des personnes à mobilité réduite notamment concernant les emprises réservées, la qualité des bandes de roulement (matériaux employés), les pentes et les éléments de mobilier urbain jalonnant les parcours (ceux-ci ne devant pas gêner les circulations).
Une étude globale sur les déplacements internes à l'opération, mais aussi des déplacements à l'échelle du Bourg devra prendre en compte les différents types d'usages possibles et proposer les aménagements en conséquence.

Formes urbaines :➤ *Mixité urbaine*

Une mixité est à rechercher dans la production de logements sur la zone. Le secteur a vocation à recevoir des habitations, mais aussi, le cas échéant, des activités qui peuvent être le complément naturel de l'habitation et qui ne sont pas une source de nuisances.

Une mixité de type de logements est à rechercher pour diversifier l'offre de logements.

➤ *Densité de construction*

La densité à l'échelle de la zone AU sera de l'ordre de 13 logements par hectare.

Les poches d'habitat les plus denses peuvent être prévues sur les parties Ouest et Sud du site par exemple, ou à proximité des équipements sportifs et de loisirs.
Ailleurs un habitat moins dense permettra d'opérer une couture urbaine avec les espaces périphériques peu denses (frange Nord et Est du site).

SCHEMA DE L'OAP

➤ Phasage et programmation

Le secteur AU est découpé en 2 tranches d'urbanisation.

Sur la première (zone 1AU), la plus à l'Est du tènement, d'une surface de 17 500 m², 24 logements environ seront à envisager.
Sur la deuxième tranche (zone 2AU), à l'Ouest de la zone, d'une surface de 24 500 m², 30 logements environ seront à produire.

➤ Respect de la topographie et du patrimoine du site

Les constructions et plus généralement les espaces de circulation (dont la voirie) devront respecter les pentes de terrain. Les terrassements (remblais ou déblais) ne doivent pas être supérieurs à 0,80 m du terrain naturel (sauf bassin de rétention).

Un cône de vue en direction de la ferme située au Nord du site est à préserver de toute construction.

Place du végétal :

La végétation joue un rôle important au niveau paysager. Les interfaces entre le quartier et les quartiers périphériques d'une part, et les abords de voies de desserte du quartier d'autre part doivent être traitées avec soin.

Une percée visuelle vers la ferme au nord du site est à conserver.

Les haies et les alignements d'arbres existants indiqués au plan de composition seront maintenus. Les boisements situés au centre du tènement sur un axe Nord-Sud seront conservés.

Gestion des eaux de ruissellement :

Il existe sur le site un certain nombre d'éléments qui peuvent être mis à profit dans le cadre d'une bonne gestion des eaux pluviales. Il s'agit surtout de fossés à l'extrémité Nord et Est du site, mais aussi d'une zone dite « humide » au Sud. *A noter qu'une étude de 2018, complétée en 2022, a permis de démontrer l'absence de zone humide au sens des articles L.211-1 1° et R.211-108 du code de l'environnement, sur ce secteur.*

Un bassin de rétention devra être prévu sur la partie basse de la zone pour recevoir les eaux de ruissellement de la zone 1AU. Une étude technique de type Loi sur l'Eau permettra de préciser l'emprise et le volume nécessaire.

Les bassins de rétention situés en partie basse du site pourront être décomptés en tant qu'espaces libres collectifs. Ils devront cependant réunir les conditions suivantes :

- Ils devront être réalisés avec des aménagements doux et être paysagés (enherbement, arbres et arbustes, promenade aménagée...)
- Ils devront proposer une pente douce (pente non supérieure à 3/1) et être à sec hors épisode orageux ;
- Ils devront être ouverts au public (pas de clôtures, pas de cuve étanche bétonnée ou bâchée...).

Le bassin de rétention mis en place pour la gestion des eaux pluviales de l'opération prévue sur la zone 1AU, devra, en sus, respecter les caractéristiques suivantes :

- écoulement lent des eaux de ruissellement en fond de bassin ;
- exutoire à débit régulé pour préserver le milieu naturel en aval ;
- volume de stockage calculé sur la base d'un événement pluvieux cinquantennal pour sécuriser les futures habitations riveraines ;
- temps de vidange suffisamment court (environ 6 h) pour éviter tout risque de prolifération d'insectes, notamment moustique-tigre.

Le secteur faisant l'objet d'une identification dite « zone humide » située sur ces mêmes parties basses aura des caractéristiques humides, grâce à un bassin de rétention paysager enherbé. Un fil d'eau continu reprenant le linéaire existant de fossés doit être réalisé dans l'aménagement de la zone.

Ce réseau doit être complété (notamment en partie Nord-Ouest du site) afin de mieux gérer l'écoulement des eaux qui peut s'avérer aujourd'hui problématique.

Ce réseau, dont les aménagements devront rester doux, pourra venir accompagner les cheminements piétonniers ou circuler au cœur des espaces libres communs. Le paysagement de ces espaces est nécessaire afin qu'un dialogue entre le végétal et l'eau puisse se traduire en matière d'aménagement.

Il est rappelé que le règlement interdit les sous-sols sur ce secteur « Les Brouilles » (zone 1AU et 2AU).

Gestion des déchets :

La collecte des déchets sera facilitée par la mise en place d'espaces paysagés et/ou arborés, dédiés à recevoir les containers, aménagés en entrée d'opération.

Mobilier urbain

Une harmonie est à rechercher pour le mobilier urbain qui viendrait à être installé sur le secteur.

Les mâts d'éclairage devront ainsi respecter la forme et les couleurs des mâts installés le long de la route départementale 45 dans un souci d'unité et d'esthétisme.

1.2 La demande d'examen au cas par cas

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme résulte de la transposition française de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. Cette directive a été transposée en droit français par les articles L.104-1 à 104-8 et R.104-1 à R. 104-39 du code de l'urbanisme.

L'article R.104-12 du Code de l'urbanisme dispose notamment que :

« Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur modification prévue à l'article L. 153-36, lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;

2° De leur modification simplifiée prévue aux articles L. 131-7 et L. 131-8, lorsque celle-ci emporte les mêmes effets qu'une révision ;

3° De leur modification prévue à l'article L. 153-36, autre que celle mentionnée aux 1° et 2°, s'il est établi, après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, qu'elle est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au regard des critères de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux procédures de modification ayant pour seul objet de réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser en application du 3° de l'article L. 153-41 ou la rectification d'une erreur matérielle.

NOTA :

Conformément à l'article 26 du décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021, ces dispositions s'appliquent aux procédures d'élaboration et de révision des plans locaux d'urbanisme pour lesquelles une décision de dispense d'évaluation environnementale, prise par l'autorité environnementale en application de l'article R. 104-28 du code de l'urbanisme, est intervenue avant son entrée en vigueur. Les autres procédures pour lesquelles une décision de l'autorité environnementale est intervenue en application de l'article R. 104-28 du code de l'urbanisme avant la date d'entrée en vigueur dudit décret restent régies par les dispositions antérieurement applicables. »

Le projet de modification n'est a priori pas susceptible d'avoir des impacts négatifs significatifs sur un site Natura 2000, et plus largement sur l'environnement, pour les raisons suivantes :

- le territoire communal de Curtafond n'est concerné par aucun site Natura 2000 ; les plus proches se localisent à plus de 8 km du centre-bourg (*voir carte ci-dessous*) ;
- le projet de modification porte sur une zone déjà constructible ;
- il vise à faciliter la mise en œuvre du projet de lotissement communal, sans remise en cause des principes inscrits dans l'OAP (les typologies de logements sont modifiées, mais la densité relevée) et sans augmentation significative de la constructibilité ;
- la nature des modifications envisagées n'est pas susceptible de générer des nuisances importantes.

Pour ces raisons, et en application de l'article R.104-12 3° susmentionné, le présent projet de modification est soumis par la commune de Curtafond, à l'examen au cas par cas de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale*.

**Les évolutions de l'article R.104-12 susmentionné, ont été introduites par le décret du 13 octobre 2021 portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme.*

Ce décret a aussi créé un second dispositif d'examen au cas par cas, dit « cas par cas ad hoc » (défini aux articles R.104-33 à 37 du code de l'urbanisme), qui doit être réalisé par la personne publique responsable ayant initié l'évolution du PLU, à côté de l'examen au cas par cas réalisé par l'autorité environnementale, dit « cas par cas de droit commun » (R.104-28 à 32 du même code).

Dans ce nouveau dispositif, la personne publique responsable doit elle-même déterminer si une évaluation environnementale est nécessaire :

- *le cas échéant, elle peut procéder directement à cette évaluation, sans saisir préalablement l'autorité environnementale, comme c'est le cas dans la procédure de droit commun ;*
- *le cas contraire, elle saisit l'autorité environnementale, qui rendra un avis confirmant ou infirmant sa décision de ne pas réaliser cette évaluation.*

Le contenu de la demande à transmettre à l'autorité environnementale dans ce dernier cas, est donné par l'article R.104-34 du code de l'urbanisme, dont le dernier alinéa indique : « La liste détaillée des informations devant figurer dans l'exposé est définie dans un formulaire dont le contenu est précisé par arrêté du ministre chargé de l'urbanisme. ». Au titre du 3° de l'article R.104-12 susmentionné, le projet de modification du PLU doit faire l'objet d'une demande d'examen au cas par cas « ad hoc », mais, dans l'attente de la parution de l'arrêté mentionné à l'article R.104-34 du code de l'urbanisme, la Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, recommande de saisir l'autorité environnementale dans le cadre de la procédure d'examen au cas par cas de droit commun (soit, avec le formulaire existant de la DREAL).

Le présent rapport d'analyse environnementale vient compléter le formulaire de demande d'examen au cas par cas, avec un focus sur la thématique « zones humides ». En effet, comme évoqué en supra, l'OAP « Les Brouilles » avant modification localise une zone humide au Sud de la partie classée en zone 1AU, et exige de la « conserver », « si possible ». Or, cette disposition est incompatible avec l'objectif de préservation des milieux humides inscrite dans le SDAGE, ces milieux devant être préservés.

La présente analyse environnementale permet ainsi de développer les investigations opérées quant à cette zone humide, d'explicitier les choix retenus dans le cadre de la modification du PLU, et de synthétiser les incidences de cette dernière sur l'environnement.

2. Articulation avec les plans et programmes de « rang supérieur »

En application de l'article L.131-4 du code de l'urbanisme, le PLU de Curtafond doit notamment être compatible avec :

- les dispositions du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Bourg-Bresse-Revermont ;
- le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Grand Bourg Agglomération ;
- le plan de mobilité ; *ce document est toutefois inexistant sur le territoire ;*
- le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Grand Bourg Agglomération.

2.1 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Bourg-Bresse-Revermont

Le PLU de Curtafond, approuvé en 2005, n'intègre pas -logiquement- le contenu du SCoT élaboré en 2008 (exécutoire le 25/03/2008) et révisé le 14/12/2016 (exécutoire le 07/03/2017).

Une mise en cohérence du PLU avec le SCoT de 2008 a été opérée à l'occasion d'une modification approuvée en 2013. Dans ce cadre, plusieurs zones 1AU ont muté en zone 2AU (*voir suite du rapport*).

Les évolutions apportées dans le cadre de la présente modification doivent respecter, autant que possible, le document supra-territorial révisé en 2016. Les principales dispositions du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT en lien avec le projet de modification, sont reportées ci-dessous¹.

Au sein de l'armature urbaine du SCoT, la commune de Curtafond est identifiée en tant que **commune rurale accessible**, essentiellement résidentielle, dont la vocation est de maîtriser et organiser la croissance urbaine, en lien avec les polarités proches (agglomération de Bourg-en-Bresse, Montrevel-en-Bresse, Polliat, Attignat). Elle est relativement proche de l'agglomération burgienne et desservie en transports en commun.

Développement résidentiel :

La modification ne portant pas sur le périmètre des zones AU ni l'ouverture d'une zone 2AU, les objectifs du SCoT révisé en 2016 relatifs à la production de logements en extension / aux surfaces allouées en extension ne sont pas reportées ici (elles seront à retravailler lors de la prochaine révision générale du PLU).

Le SCoT prescrit une densité moyenne minimale de 13 logements/ha pour le développement résidentiel.

¹ Les orientations relatives au développement économique, commercial et touristique, aux services et équipements ne sont donc pas reportées ici.

Il demande d'élaborer des OAP sur toutes les zones AU notamment, en vue de :

- garantir le respect des objectifs de densité ;
- éventuellement indiquer des mesures à prendre liées à la performance énergétique, aux énergies renouvelables, à l'organisation du parcellaire afin de bénéficier de l'ensoleillement, à la végétalisation...
- créer une diversité de formes urbaines, modes d'habitat et modes de financement afin de mieux répondre à la demande locale ;
- développer un maillage inter-quartier.

Aucun objectif chiffré de production de logements sociaux n'est donné pour les communes rurales de moins de 1 000 habitants, comme Curtafond.

Le SCoT demande aussi de prévoir un lancement progressif des opérations dans le temps.

Il souhaite une amélioration de la qualité urbaine du territoire avec, notamment, pour les opérations en extension, visant :

- une densification qualitative ;
- à assurer la qualité de la liaison entre les nouvelles opérations et le tissu urbain existant et à traiter les interfaces entre les espaces agricoles et naturels et les espaces urbanisés (OAP) ;
- à traiter les entrées de ville (définir les règles de recul des constructions, densités et épannelages).

Transports et déplacements :

A noter que la commune est directement desservie par le réseau de bus de l'agglomération, mais seulement au niveau de sa Zone d'Activités au Sud, en bordure de la RD1079, soit à 2,5 km du centre-bourg.

Le SCoT prescrit notamment d'encourager l'utilisation des modes doux en :

- offrant une accessibilité « modes doux » aux services, équipements, pôles d'emploi, en reliant le centre-bourg aux futurs quartiers ;
- mettant en place une urbanisation de proximité.

Il demande aussi :

- d'établir un plan de hiérarchisation de la voirie dans les documents d'urbanisme locaux en fonction de la typologie des trafics et des espaces traversés, à décliner au sein des OAP ;
- de proscrire les voies en impasse pour tout nouveau projet d'urbanisation ;
- de prévoir la perméabilité des cheminements piétons et vélos entre quartiers ;

Protection des espaces, sites naturels ou urbains, paysages :

Sur ce point le SCoT s'attache à la protection et la mise en valeur :

- de la trame agri-environnementale fonctionnelle (il définit 4 « classes » d'espaces naturels et les mesures de protection associées, notamment sur les zones humides) ;
- des espaces agricoles de différentes natures (ordinaires/stratégiques/sous pression foncière) ;

- des paysages naturels et urbains, des entrées de ville.

Les prescriptions destinées à protéger et mettre en valeur ces espaces sont détaillées dans la suite du présent rapport.

Maintien de l'agriculture :

Le SCoT demande notamment :

- d'évaluer les impacts sur l'activité agricole pour tout projet consommant au moins 1 hectare de zone agricole exploitée, en particulier une zone AOC ;
- de maintenir les accès agricoles ;
- de préserver les terres agricoles selon leur nature (ordinaires/stratégiques/sous pression foncière).

Energies et ressource en eau :

Le SCoT demande, pour l'habitat, :

- de fixer des règles d'implantation des bâtis,
- de généraliser la construction de bâtiments passifs ou à énergie positive d'ici 2020,
- de favoriser la mise en œuvre de dispositifs utilisant des énergies renouvelables.

Concernant la ressource en eau, il demande :

- de protéger les captages et la qualité des eaux souterraines (adéquation du système d'assainissement et des ressources en eau potable, bien que le territoire de SCoT ne soit pas soumis à un stress hydrique) ;
- protéger les bassins d'alimentation des ressources en eau potable ;
- de maintenir le rôle de régulation des milieux aquatiques (notamment les zones humides et leur bassin d'alimentation) ;
- de définir des proportions minimums de surfaces favorables à l'infiltration des eaux pluviales à l'échelle du tènement constructible.

Enfin, le SCoT demande de prendre en compte les risques naturels et technologiques et de maîtriser le ruissellement pluvial urbain.

2.2 Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Grand Bourg Agglomération

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Grand Bourg Agglomération a été approuvé en 2020. Il définit, pour une durée de six ans, la politique de l'habitat de la CA3B.

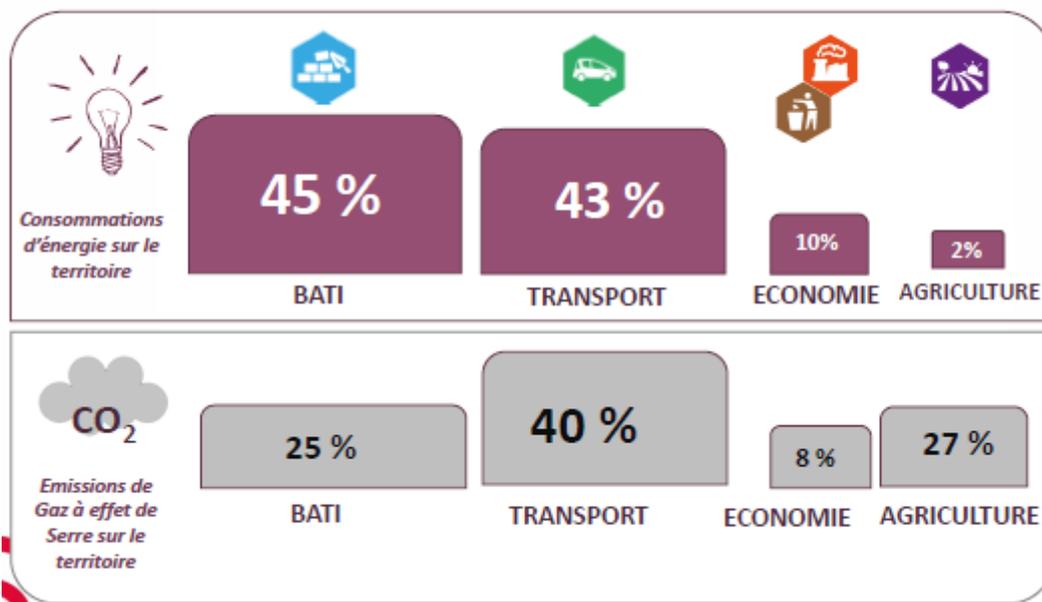
Ses orientations et actions en lien avec la modification du PLU de Curtafond portent sur :

- la répartition de la production de logements en cohérence avec l'armature territoriale (40 logements pour la période 2019-2024 à Curtafond dont 14 en dent creuse/densification) ;
- le développement d'une stratégie foncière avec, notamment, le portage de tènements fonciers sur les secteurs à enjeux au sens du SCoT ;
- la production de logements sociaux en réponse aux besoins (à Curtafond un besoin résiduel de 5 à 20 logements a été défini).

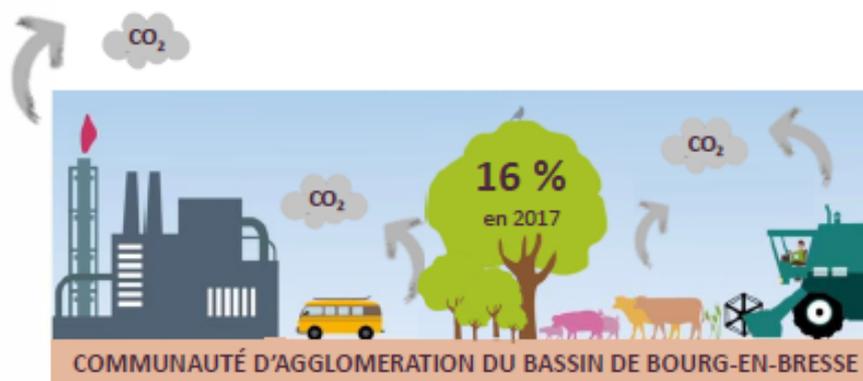
2.3 Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Grand Bourg Agglomération

Celui-ci est en cours d'élaboration. Le diagnostic territorial a été présenté en 2018 ; parmi ses constats :

Quels sont les parallèles entre les consommations d'énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre



LA CAPACITÉ DU TERRITOIRE À COMPENSER ou la séquestration carbone ou le stockage CO2



Ce qui permet de stocker :

- La forêt
- Les prairies
- La construction bois
- Les terres cultivées

Ce qui ne contribue pas à stocker :

- Artificialisation des sols
- La déforestation

Les petites actions qui limitent les impacts

- Les espaces verts

3. Diagnostic environnemental complémentaire à la demande d'examen au cas par cas

Le présent diagnostic est proportionné à l'objet de la modification, aux enjeux du territoire et du secteur concerné, et aux évolutions du PLU envisagées.

3.1 Zones humides

❖ Importance des zones humides

La loi sur l'eau de 1992 définit la zone humide par « *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* » (article L.211-1 du Code de l'environnement).

La connaissance et la préservation des zones humides constituent un point fort des objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée, qui prévoit, en cas de réalisation d'un projet conduisant à la disparition d'une surface de zones humides ou à l'altération de leurs fonctions, une obligation de compensation avec la remise en état de zones humides existantes ou la création de nouvelles zones humides en visant une valeur guide de 200 % de la surface perdue.

Les zones humides sont des infrastructures naturelles qui assurent, selon leur état de conservation, tout ou partie des fonctionnalités suivantes :

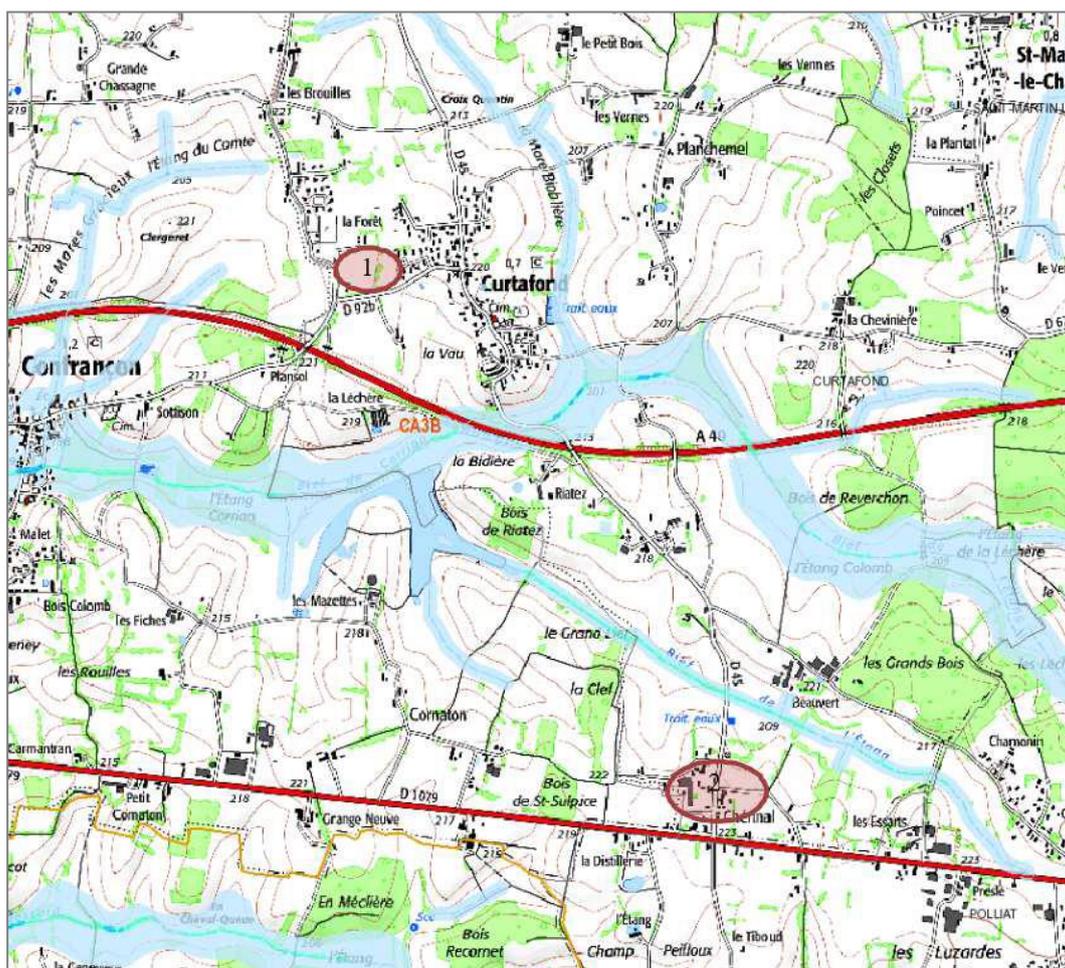
- fonction hydraulique (alimentation des nappes phréatiques, régulation des régimes hydrologiques en retardant le ruissellement des eaux de pluie, auto-épuration) ;
- fonction biologique (richesse de la biodiversité) ;
- fonction climatique (rôle de tampon sur les effets de la sécheresse) ;
- protection de la qualité des eaux souterraines et superficielles ;
- prévention des risques naturels, stabilisation et protection des sols.

❖ Etat des connaissances existantes

La note de présentation de la modification fait état des connaissances existantes concernant les zones humides, que nous rappelons ci-dessous.

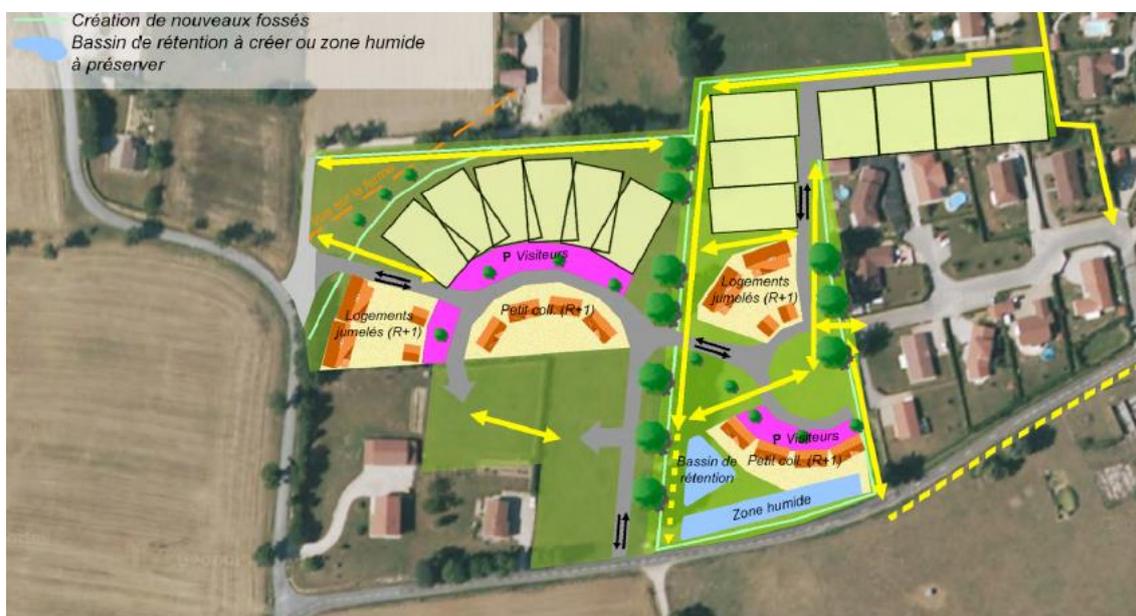
Le territoire communal de Curtafond est concerné par plusieurs zones humides, d'après l'inventaire départemental des zones humides (*voir carte ci-dessous*).

En aval du secteur de l'OAP « Les Brouilles », elles concernent le Bief de Corrian et l'étang à Confrançon, le Bief de l'Etang et le Bief de l'Etang Colomb et ses abords. Ce que montre aussi la carte des continuités humides - *voir carte page suivante*.



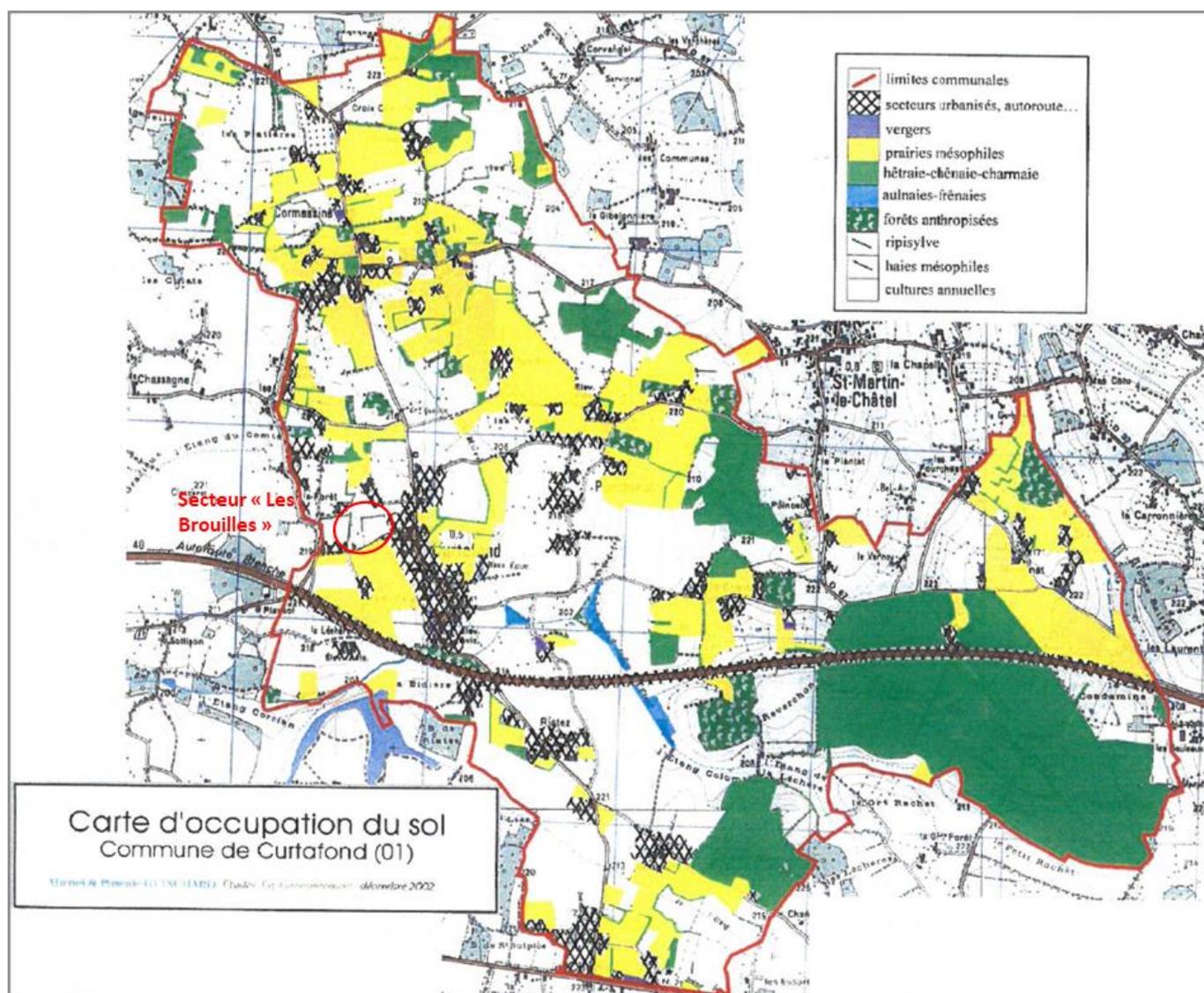
Carte des continuités humides - Continuités éco-paysagères du Département de l'Ain
Le secteur des Brouilles est identifié au n°1

Pourtant, l'OAP en vigueur, figure et mentionne l'existence d'une « vaste zone humide au Sud », au point bas, sur la zone 1AU, en bordure de la RD92B, devant « si possible être conservée ». Elle n'a pas été reprise sur le schéma de l'OAP modifiée, mais dans le texte d'accompagnement. **Il s'agit donc d'identifier l'origine de la connaissance de cette zone humide dans l'OAP.**



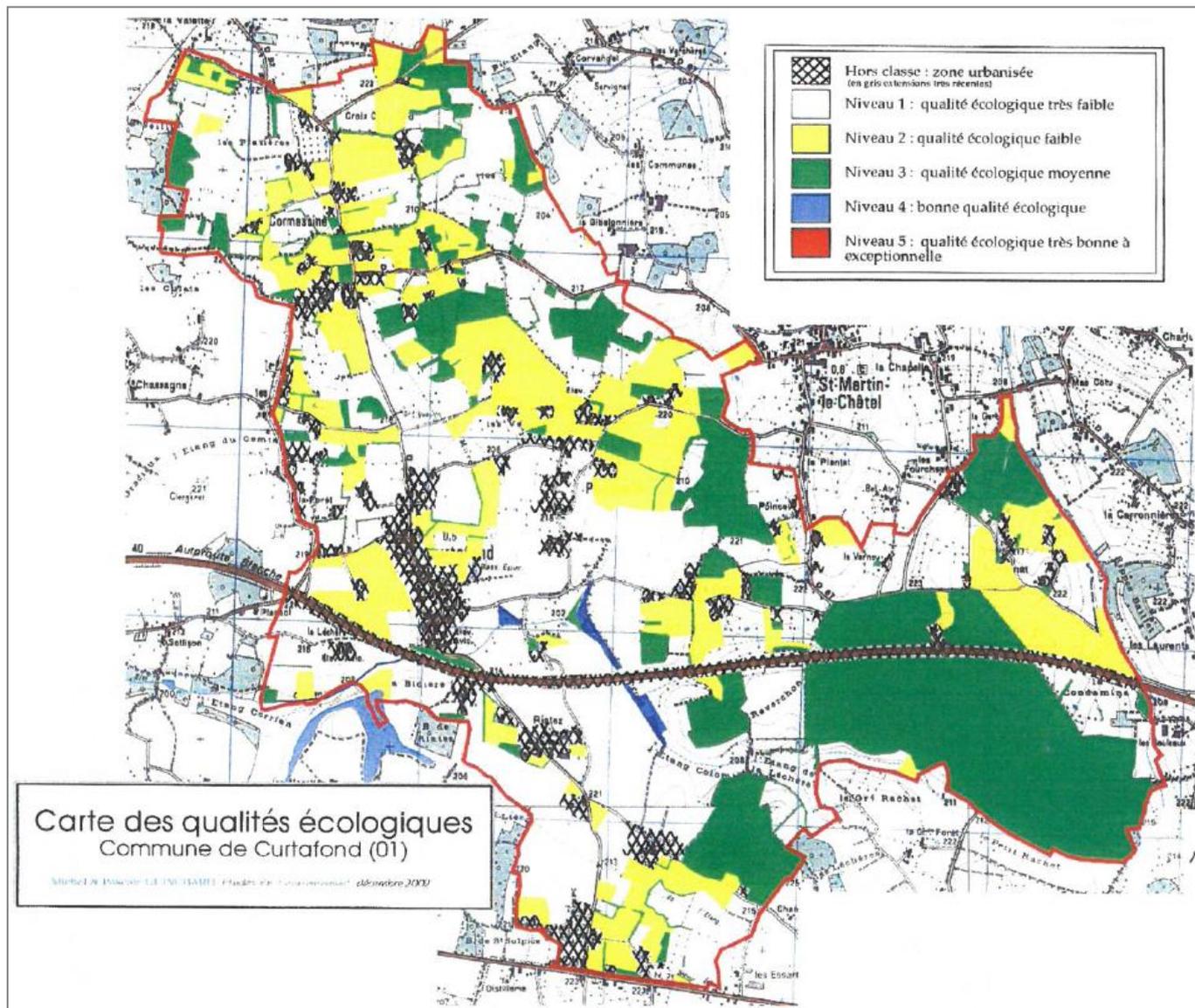
Extrait du plan de composition générale de l'OAP « Les Brouilles » en vigueur

Le rapport de présentation du **PLU approuvé en 2005** indique l'existence sur le territoire de formations ligneuses semi-ouvertes, dont la flore varie en fonction du degré d'hygrométrie du sol : haies mésophiles et haies hygrophiles, sur sols humides... sans toutefois identifier ces dernières sur la carte de l'occupation du sol (*ci-dessous*).



Il abouti à une carte des qualités écologiques sur laquelle les milieux potentiellement humides sont classés en niveau 4 : aulnaie-frênaie mésohygrophile et ripisylves. Il s'agit des bosquets bordant le bief de l'Etang Colomb.

Voir carte page suivante.



D'après le rapport, les milieux aquatiques se composent des petits cours d'eau qui coulent sur le territoire, dont la plupart sont à caractère temporaire, sauf le Bief de Corrian, permanent dans sa partie aval.

Il indique que la conception de l'aménagement de la zone 1AU « *devra tenir compte des eaux de drainage agricole qui transitent par son travers* ».

Le rapport de présentation du PLU approuvé en 2005 en vigueur ne fait pas état de zones humides existantes sur le territoire communal, sauf aux abords du bief de l'Etang Colomb.

Après examen des notices de présentation des différentes procédures d'évolution du PLU intervenues depuis son approbation en 2005, nous pouvons voir que :

- l'OAP sur le secteur « Les Brouilles » a été créée ou intégralement remaniée à l'occasion de la **modification du PLU approuvée le 2 juillet 2013** ; elle figure la zone humide au Sud de la zone 1AU, sans toutefois expliquer / justifier son existence ;
- cette même OAP a évolué dans le cadre de la **modification simplifiée approuvée le 7 mars 2017**, concernant la desserte viaire (voies et cheminements modes doux) ; la notice de présentation indique aussi que la commune a réalisé une étude hydraulique pour dimensionner le bassin de rétention, pouvant « *idéalement être réalisé dans la partie basse du site, à proximité d'un secteur humide qu'il convient de conserver ou d'aménager afin d'e préserver les fonctions hydrauliques* » ; aucun élément relatif à cette zone n'est mentionné.

Ce sont les évolutions du PLU intervenues depuis son approbation qui ont mis en avant l'existence d'une zone humide, sans en expliquer l'origine.

❖ Vérification de l'existence d'une zone humide

L'article R.211-108 du code de l'environnement définit plus précisément les critères de caractérisation des zones humides :

« I.-Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique.

En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

II.-La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.

III.-Un arrêté des ministres chargés de l'environnement et de l'agriculture précise, en tant que de besoin, les modalités d'application du présent article et établit notamment les listes des types de sols et des plantes mentionnés au I.

IV.-Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales. »

La caractérisation d'une zone humide se fait donc selon le critère pédologique et le critère « végétation ».

➤ Critère pédologique

En 2016, une étude pluviale préliminaire a été réalisée par SOLUSOL à la demande de la mairie de Curtafond, dans le cadre des futurs aménagements des zones 1AU et 2AU au secteur « Les Brouilles ».

Elle s'accompagnait aussi d'une **étude de délimitation de zone humide** selon les critères « sols » (critères pédologiques et hydrogéologiques), **complétée en 2018** (dix sondages à la pelle hydraulique sur chenilles), dans le but de confirmer, infirmer ou préciser la présence de zones humides.

Voir étude annexée.

L'étude de SOLUSOL conclut :

- à l'absence de critère sol de zone humide relevé aux profondeurs réglementaires ;
- à l'absence de venue d'eau dans les sondages ;
- à l'impossibilité du classement en zone humide de la partie aval du site reconnue par sondages.

➤ Critère « végétation »

L'étude de 2018 a été complétée, en **janvier 2022**, par une **expertise des végétations spontanées** sur le site, réalisée par Alain Desbrosse, ingénieur écologue.

L'étude indique que la végétation présente à l'échelle du périmètre (zone 1AU et 2AU) est une **végétation herbacée mésophile ne possédant pas les caractéristiques des cortèges des zones humides**.

En outre, l'expertise inclut quelques sondages à la tarière manuelle, donnant des résultats identiques à l'étude SOLUSOL de 2018 : du point de vue pédologique, le bas de la parcelle classée en zone 1AU ne peut être qualifiée de zone humide.

Voir étude annexée.

Enfin, l'étude mentionne le patrimoine arboré remarquable présent sur le site (*voir parties 3.3 et 3.5 du présent rapport*).

L'étude de SOLUSOL conclut :

- à l'absence de critère sol de zone humide relevé aux profondeurs réglementaires ;
- à l'absence de venue d'eau dans les sondages ;
- à l'impossibilité du classement en zone humide de la partie aval du site reconnue par sondages.

L'étude de M. Alain DESBROSSE, ingénieur-écologue, conclut à l'absence de flore hydromorphe caractéristique des zones humides, au sein de la végétation du site (qui est de type mésophile).

En conclusion, aucun enjeu direct « zone humide » n'existe au niveau du secteur de projet, tant du point de vue des sols, que de la végétation en présence.

Toutefois, la suppression de toute référence à la zone humide dans l'OAP, dans le cadre de la présente modification :

- **aurait été interprétée comme la « réduction d'une protection édictée en raison de la qualité des milieux naturels » au sens de l'article L.153-31 3° du code de l'urbanisme ;**
- **aurait donc nécessité la révision allégée du PLU de Curtafond, or, celle-ci n'est pas envisageable pour ce PLU non « grenellisé » (loi Grenelle 2 de 2010).**

C'est pourquoi, la mention de la zone humide est conservée dans l'OAP, en précisant qu'elle n'a pas été identifiée comme telle, et que le bassin de rétention pour la zone 1AU aura des caractéristiques permettant de ne pas dégrader l'environnement.

Des incidences indirectes sur les zones humides situées en aval du secteur « Les Brouilles » peuvent exister.

En effet, l'analyse hydrologique du secteur concerné par l'OAP contenue au sein de l'étude préliminaire de SOLUSOL indique :

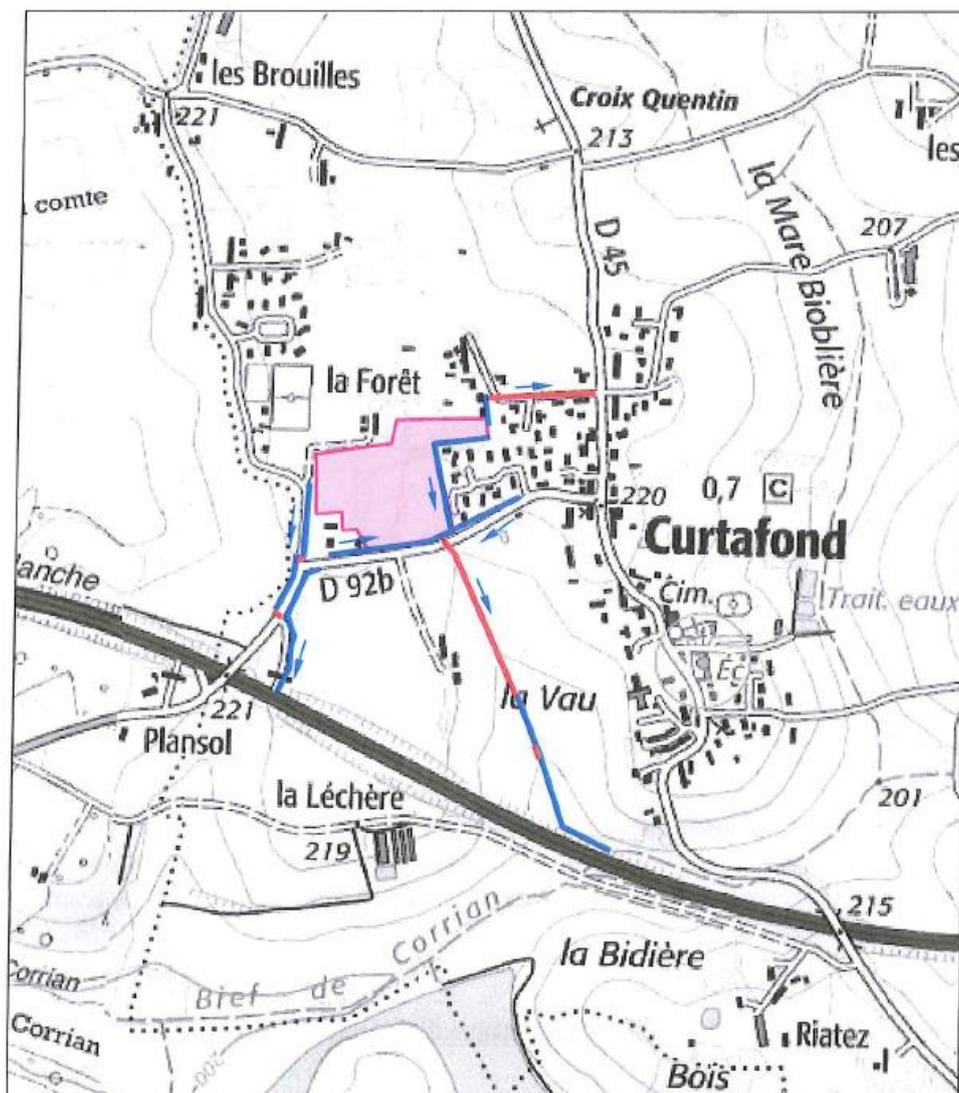
- une **faible infiltration des eaux sur le site** en raison de la pente et de la faible perméabilité des sols) ;
- l'existence de 3 bassins versants sur le site, qui ont 3 exutoires distincts.

Côté Nord-Est, les eaux ruisselées rejoignent le fossé de l'impasse des Brouilles, puis le réseau connecté sur celui de la RD45.

Côté Nord-Ouest, ces eaux sont collectées par les fossés du chemin des Brouilles, de la RD92B puis de l'A40, qui les conduisent **au bief du Corrian**.

Les eaux ruisselant sur la partie centrale finissent également leur course dans le **bief de Corrian**, après avoir rejoint le fossé enherbé en bordure amont de la RD92B, **puis une canalisation sous la RD92B** et les prés à l'aval au Sud, puis le fossé Nord de l'A40.

Fig. 8 – Assainissement pluvial existant -  **NORD**
Schéma sur fond IGN



- Projet : 
- Fossé : 
- Canalisation : 

Source : étude préliminaire SOLUSOL, 2016

3.2 Ressource en eau (hors zones humides)

❖ Documents cadres

La commune est concernée par le **SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021**, dont le programme pluriannuel de mesures est entré en vigueur le 21 décembre 2015. Le SDAGE transcrit les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000.

Il compte 9 Orientations Fondamentales avec lesquelles les documents de planification et d'urbanisme doivent être compatibles : les SCoT et PLU en l'absence de SCoT.

Le PLU de Curtafond n'intègre pas le SCoT en vigueur, il convient de mentionner les principales déclinaisons opérationnelles du SDAGE :

Préservation des milieux aquatiques	-protéger le fonctionnement et l'intégrité des ripisylves, rives de cours d'eau et plans d'eau, forêts alluviales, zones humides et espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques (zonage adapté, mesures de protection)
Assurer la disponibilité et la préservation de la ressource en eau potable actuelle et future	-rechercher l'adéquation entre le développement des agglomérations, les usages, avec la disponibilité des ressources en eau potable -éviter prioritairement, minimiser dans un second temps, les impacts potentiels du développement de l'urbanisation et des activités économiques sur la qualité et la quantité de la ressource en eau potable ; -protéger les « zones de sauvegarde » pour l'alimentation en eau potable (AEP), notamment en utilisant la maîtrise foncière -protéger les captages d'eau potable
Lutter contre les rejets ponctuels et diffus dans le milieu (assainissement et pluvial)	-rechercher l'adéquation entre le développement des agglomérations et les infrastructures de dépollution -s'appuyer sur des schémas directeurs « eau potable », « assainissement » et « pluvial » à jour, dans la mesure où les évolutions envisagées dans le document d'urbanisme, ont des incidences sur les systèmes d'eau et d'assainissement -éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées : *réduire l'artificialisation, utiliser les terrains déjà bâtis *favoriser l'infiltration ou restaurer des capacités d'infiltration (lorsque la nature des sols le permet et qu'elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur), ou favoriser la rétention à la source des eaux pluviales (récupération) *désimperméabiliser des surfaces déjà aménagées, en compensation de l'ouverture de zones à l'urbanisation (à hauteur de 150% de la nouvelle surface imperméabilisée générée par les décisions d'ouverture à l'urbanisation)
Gérer les risques inondation	-protéger les champs d'expansion des crues -mettre en œuvre des politiques de valorisation des zones exposées aux risques d'inondation (développer ou maintenir des activités compatibles avec la présence du risque, ou préserver/ aménager des espaces naturels préservés, ressources en eau, parcs urbains, jardins familiaux, terrains sportifs, etc.) -éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées (<i>voir ci-dessus</i>)

La commune est concernée localement par le **contrat de rivière de La Veyle**, qui portait sur la période 2015-2020.

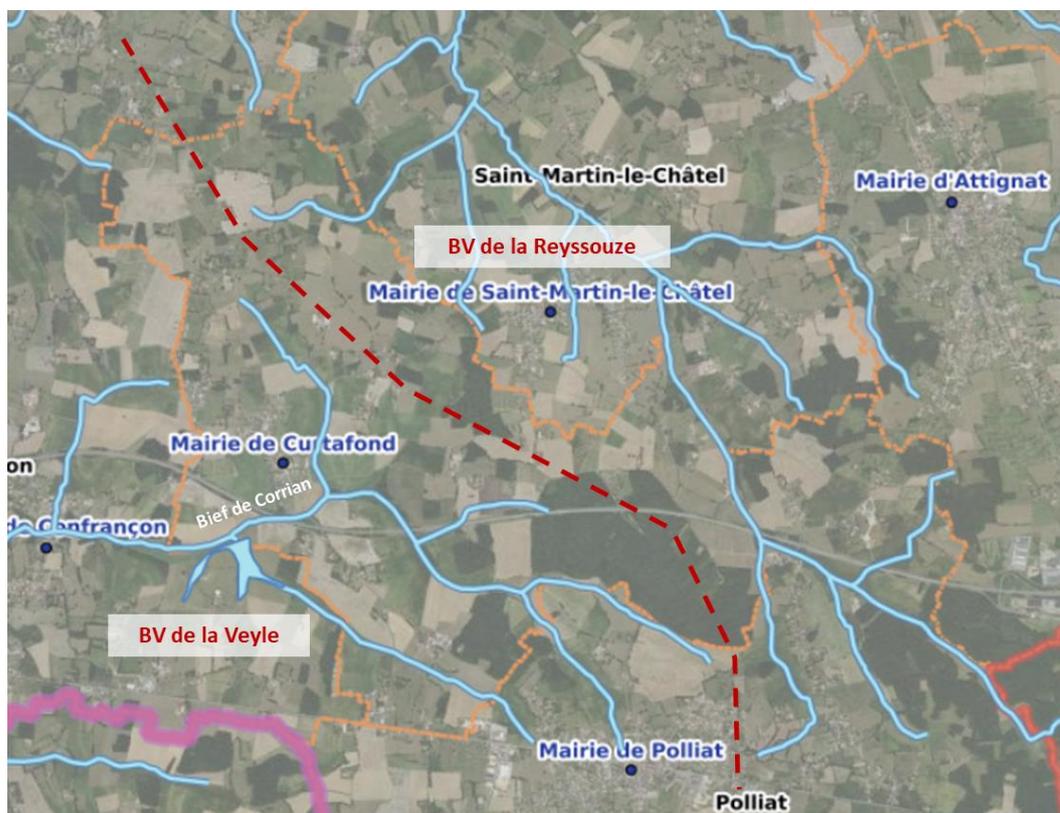
Ses objectifs et actions qui concernaient Curtafond portaient notamment sur :

- l'amélioration des systèmes d'assainissement impactant des masses d'eau à enjeu (milieu récepteur surfacique) ; Curtafond est concernée par l'adaptation et la restauration de son système d'assainissement collectif, en raison de l'importante présence d'eaux claires parasites sur le réseau et de l'atteinte des capacités de la STEP du Bourg ; cette amélioration vise une amélioration de la qualité des masses d'eau concernées (le bief de Menthon et le Menthon) ; *voir partie ci-dessous relative à l'assainissement collectif* ;
- la lutte contre les pollutions diffuses.

Elle est aussi concernée par le contrat de rivière de la Reyssouze, dans sa partie Est (*voir carte ci-dessous : BV de la Reyssouze*).

❖ Masses d'eau

Le réseau hydrographique de Curtafond se limite à des ruisseaux temporaires, à l'exception du **Bief de Corrian, permanent dans sa partie aval**.



Réseau hydrographique de Curtafond – extrait Géoportail

Ce bief constitue une zone humide et l'exutoire final principal du secteur « Les Brouilles » ; il est un affluent du Menthon, lui-même affluent de la Veyle.

D'après les données du SDAGE, le Menthon (masse d'eau FRDR10343) présentait un état écologique moyen en 2013 et un bon état chimique.

Le territoire communal est intéressé par plusieurs masses d'eau souterraines :

- la masse d'eau affleurante FRDG505 du « Domaine marneux de la Bresse, Val de Saône et formation du Saint-Côme » ; elle présentait un bon état chimique et quantitatif en 2013 ;
- la masse d'eau affleurante FRDG177 des « Formations plioquaternaires et morainiques Dombes » ; elle présentait un état chimique médiocre et un bon état quantitatif en 2013 ;
- la masse d'eau sous couverture FRDG212 du « Miocène de Bresse » ; elle présentait un bon état chimique et quantitatif en 2013.

Le secteur « Les Brouilles » se situe au droit des deux dernières masses d'eau.

❖ Eau potable

Le territoire communal n'est concerné par aucun captage d'eau potable ni périmètre de protection de captage.

La commune est alimentée par la **zone de captage de Polliat, lieu-dit Vial** (3 puits et 4 réservoirs : Attignat, Confrançon, Polliat et Viriat).

L'alimentation du projet de lotissement communal en eau potable sera assurée par le réseau communautaire existant sous la RD n° 92b et le lotissement voisin (allée du Petit Champ).

L'article 4 du règlement de la zone 1AU précise uniquement que « *Toute construction à usage d'habitation ou qui requiert une alimentation en eau potable, doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par une conduite de caractéristiques suffisantes, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.* ».

Curtafond dépend du Syndicat Veyle Reyssouze Vieux Jonc.

Le dernier Rapport sur le Prix et la Qualité du Service date de 2020.

Il fait état :

- d'un volume de 3 624 765 m³ produits au total (zone de captage de St-Rémy et de Polliat) dont 1 631 870 m³ sur Polliat ;
- d'un volume de 2 701 602 m³ consommés au total ; Curtafond représente 2,35% de cette consommation ;
- d'une consommation moyenne journalière de 186 litres par habitant ;
- de consommations domestiques représentant 70% du volume consommé.

Les zones AU du PLU ont été délimitées au sein du PLU en 2005 et modifiées en 2013 pour une mise en cohérence avec le SCoT, alors exécutoire depuis 2008. A cette occasion, plusieurs zones 1AU ont muté en zone 2AU, dont la partie de zone 1AU au secteur des Brouilles aujourd'hui classée en 2AU.

Les zones 1AU ne peuvent exister que si les capacités d'adduction en eau potable sont suffisantes, notamment. On peut donc considérer que ces capacités sont suffisantes pour accueillir le projet de lotissement communal sur la zone 1AU du secteur « Les Brouilles ».

En outre, si on considère une consommation journalière moyenne par habitant de 130 litres² et une taille des ménages de 2,5 personnes/ménage environ³ :

$(24 \text{ logements prévus par l'OAP en zone 1AU} \times 2,5 \text{ personnes/logement}) \times 130 = + 7\,800 \text{ litres par jour soit } + 2\,847 \text{ m}^3 \text{ par an.}$ Soit une augmentation de 0,1% des volumes consommés sur le territoire du syndicat.

Pour rappel, la zone 2AU prévoit 30 logements et reste fermée à l'urbanisation, jusqu'à une prochaine évolution du PLU.

Aucun enjeu « eau potable » n'est donc relevé, en lien avec la modification, qui conduit uniquement à relever le nombre de logements prévus au sein de l'OAP « Les Brouilles », dont, sur la zone 1AU ouverte à l'urbanisation :

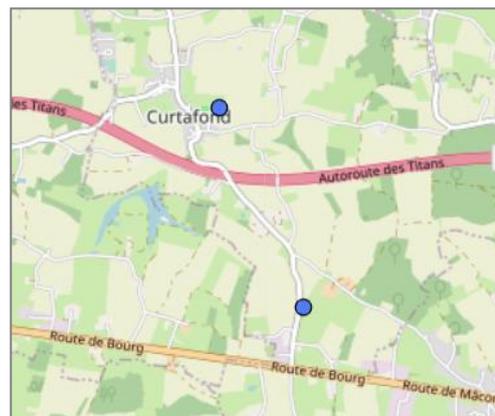
24 logements 1AU au lieu de 19, soit 5 logements supplémentaires par rapport au PLU en vigueur (consommation supplémentaire insignifiante).

❖ Assainissement des eaux usées

La commune dispose d'un réseau d'assainissement collectif communautaire et de **deux stations d'épuration** :

- la STEP « chef-lieu » sur le bourg, d'une capacité de 700 EH, mise en place début 2017 pour offrir plus de capacités de traitement⁴ ;
- la STEP « Chérinal » au niveau de la Zone d'Activités du même nom, d'une capacité de 100 EH.

Les deux stations étaient **conformes en équipement comme en performance** en 2019 (données <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/12/2020>) et **utilisées à moins de 50%** de leur capacité la même année (339 EH sur la STEP « chef-lieu »).



Le secteur des Brouilles est desservi par le réseau (séparatif) qui passe sous la RD92B et qui achemine les eaux usées à la STEP « chef-lieu ». Le milieu récepteur est un fossé en direction du Bief de Corrian.

Le contrat de rivière de la Veyle indique qu'un diagnostic des réseaux du bourg était prévu avant des interventions ponctuelles de réhabilitation pour réduire le volume d'eaux claires parasites.

² D'après le RPQS, les consommations domestiques représentaient 70% de la consommation totale en 2020 ; $0,70 \times 186 \text{ litres consommés en moyenne par jour et par habitant} = 130 \text{ litres.}$

³ Donnée INSEE 2018 : la taille des ménages était de 2,46.

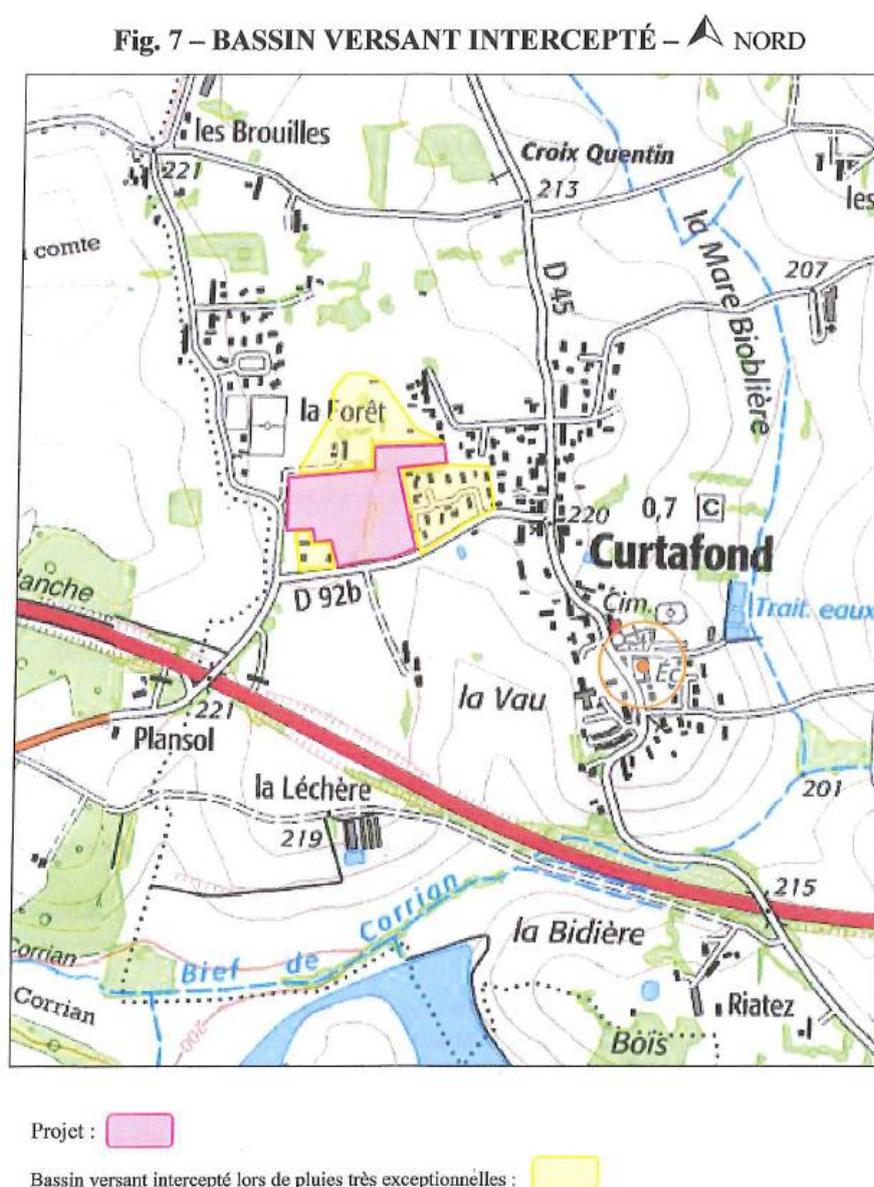
⁴ L'ancienne STEP datait de 1990 et avait une capacité de 250 EH.

Sachant qu'1 « équivalent habitant (EH) » correspond à la charge polluante d'un habitant, l'urbanisation de la zone 1AU « Les Brouilles » devrait conduire à une augmentation de 24 logements prévus par l'OAP en zone 1AU X 2,5 personnes/logement = 60 EH supplémentaires à traiter (+ 17,7% d'augmentation) et seulement 12,5 EH supplémentaires en considérant uniquement les 5 logements supplémentaires imposés sur la zone 1AU par rapport à l'OAP en vigueur (+ 3,7% d'augmentation).

L'article 4 du règlement de la zone 1AU précise que « Toute construction occasionnant des rejets d'eaux et matières usées doit être raccordée au réseau public d'assainissement d'eaux usées par un dispositif d'évacuation efficace, gravitaire ou par relèvement, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur. ».

❖ Assainissement des eaux pluviales

Le secteur des Brouilles concerné par l'OAP intercepte un bassin versant hydrologique d'une superficie voisine de 6 ha.



Source : étude hydraulique SOLUSOL, 2016

Le fonctionnement au niveau du secteur des Brouilles a déjà été abordé en supra, notamment en partie 3.1 avec les données de l'étude hydraulique de SOLUSOL.

On rappelle donc que :

- le site a une faible capacité d'infiltration des eaux pluviales (pente et faible perméabilité) ;
- trois bassins-versants existent sur le site, avec un milieu récepteur final principal qui est le bief de Corrian.

A noter qu'un réseau de drainage agricole a été mis en place sous les parcelles classées en 1AU.

En l'absence de possibilités d'infiltration, un ouvrage de rétention est nécessaire, avec rejet, après rétention, dans la canalisation sous la RD92B, et, rappelons-le, **exigé par l'OAP** (extrait) :

« Il existe sur le site un certain nombre d'éléments qui peuvent être mis à profit dans le cadre d'une bonne gestion des eaux pluviales. Il s'agit surtout de fossés à l'extrémité Nord et Est du site, mais aussi d'une zone dite « humide » au Sud. A noter qu'une étude de 2018, complétée en 2022, a permis de démontrer l'absence de zone humide au sens des articles L.211-1 1° et R.211-108 du code de l'environnement, sur ce secteur.

Un bassin de rétention devra être prévu sur la partie basse de la zone pour recevoir les eaux de ruissellement de la zone 1AU. Une étude technique de type Loi sur l'Eau permettra de préciser l'emprise et le volume nécessaire.

Les bassins de rétention situés en partie basse du site pourront être décomptés en tant qu'espaces libres collectifs. Ils devront cependant réunir les conditions suivantes :

- Ils devront être réalisés avec des aménagements doux et être paysagés (enherbement, arbres et arbustes, promenade aménagée...);
- Ils devront proposer une pente douce (pente non supérieure à 3/1) et être à sec hors épisode orageux ;
- Ils devront être ouverts au public (pas de clôtures, pas de cuve étanche bétonnée ou bâchée...).

Le bassin de rétention mis en place pour la gestion des eaux pluviales de l'opération prévue sur la zone 1AU, devra, en sus, respecter les caractéristiques suivantes :

- écoulement lent des eaux de ruissellement en fond de bassin ;
- exutoire à débit régulé pour préserver le milieu naturel en aval ;
- volume de stockage calculé sur la base d'un événement pluvieux cinquantennal pour sécuriser les futures habitations riveraines ;
- temps de vidange suffisamment court (environ 6 h) pour éviter tout risque de prolifération d'insectes, notamment moustique-tigre.

Le secteur faisant l'objet d'une identification dite « zone humide » située sur ces mêmes parties basses aura des caractéristiques humides, grâce à un bassin de rétention paysager enherbé. Un fil d'eau continu reprenant le linéaire existant de fossés doit être réalisé dans l'aménagement de la zone.

Ce réseau doit être complété (notamment en partie Nord-Ouest du site) afin de mieux gérer l'écoulement des eaux qui peut s'avérer aujourd'hui problématique.

Ce réseau, dont les aménagements devront rester doux, pourra venir accompagner les cheminements piétonniers ou circuler au cœur des espaces libres communs. Le paysagement de ces espaces est nécessaire afin qu'un dialogue entre le végétal et l'eau puisse se traduire en matière d'aménagement.

Il est rappelé que le règlement interdit les sous-sols sur ce secteur « Les Brouilles » (zone 1AU et 2AU). »

L'article 4 du règlement de la zone 1AU mentionne aussi cette nécessité :

« - Toute construction doit être raccordée au réseau public d'assainissement d'eaux pluviales.

- Les aménagements ne doivent pas augmenter les débits de pointe des apports aux réseaux par rapport à l'état initial. A cet effet, l'impact hydraulique des opérations d'urbanisme devra être quantifié et il devra être envisagé la réalisation d'ouvrages adaptés pour compenser les effets de l'aménagement sur les réseaux ou le milieu récepteur. »

En outre, dans le cadre de la modification, cet article a été complété pour encadrer davantage la gestion des eaux pluviales du point de vue qualitatif : « *Si nécessaire, l'évacuation des eaux doit être assortie d'un pré traitement* ». En effet, les règles en vigueur avant modification, et l'OAP, encadrent davantage cette gestion d'un point de vue quantitatif. Cet ajout permet de mieux tenir compte des enjeux de préservation des milieux aquatiques et humides en réduisant les risques de pollutions acheminées par les eaux de ruissellement.

Un dossier « Loi sur l'Eau » sera élaboré et adossé à la demande de permis d'aménager qui portera sur la zone 1AU, ouverte à l'urbanisation⁵. Il évaluera précisément les incidences du projet de lotissement communal sur les ressources en eau et le milieu aquatique, permettra de dimensionner le bassin et de prévoir les dispositions réglementaires nécessaires à suivre pour limiter les pollutions.

L'étude hydraulique de SOLUSOL indique aussi qu'en cas d'obstruction des canalisations sous la RD n°92b lors d'épisodes pluvieux exceptionnels, la partie Sud du terrain constitue une enclave hydraulique, puisque située en contrebas de RD92. Dans ce cas, les eaux s'accumuleraient sur le terrain objet du projet, sur une superficie voisine de 5 500 m² et jusqu'à la cote 218,50, altitude de surverse sur la RD n° 92b.

Toutefois, aucun enjeu hydraulique majeur n'est relevé en aval de la RD92B (parcelles agricoles).

Voir détails dans la partie « Risques » (3.6).

En conclusion aucun enjeu majeur n'est relevé concernant la ressource en eau potable et les capacités d'assainissement des eaux usées ; la préservation quantitative et qualitative des milieux aquatiques et humides est encadrée par le PLU en vigueur et les modifications apportées.

Voir aussi la partie « Risques ».

⁵ Dossier requis au titre de la rubrique 2.1.5.0 de l'article R.214-1 du code de l'environnement.

3.3 Milieux naturels et biodiversité (hors zones humides)

❖ Documentation

Comme évoqué en partie 1.2, le territoire communal de Curtafond n'est concerné par **aucun site Natura 2000**. Les sites les plus proches se localisent à plus de 8 km du centre-bourg.

Aucun secteur visé par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope n'est recensé à proximité. **Le territoire communal n'est pas concerné par une ZNIEFF** ; la plus proche se situe à 3,5 km.

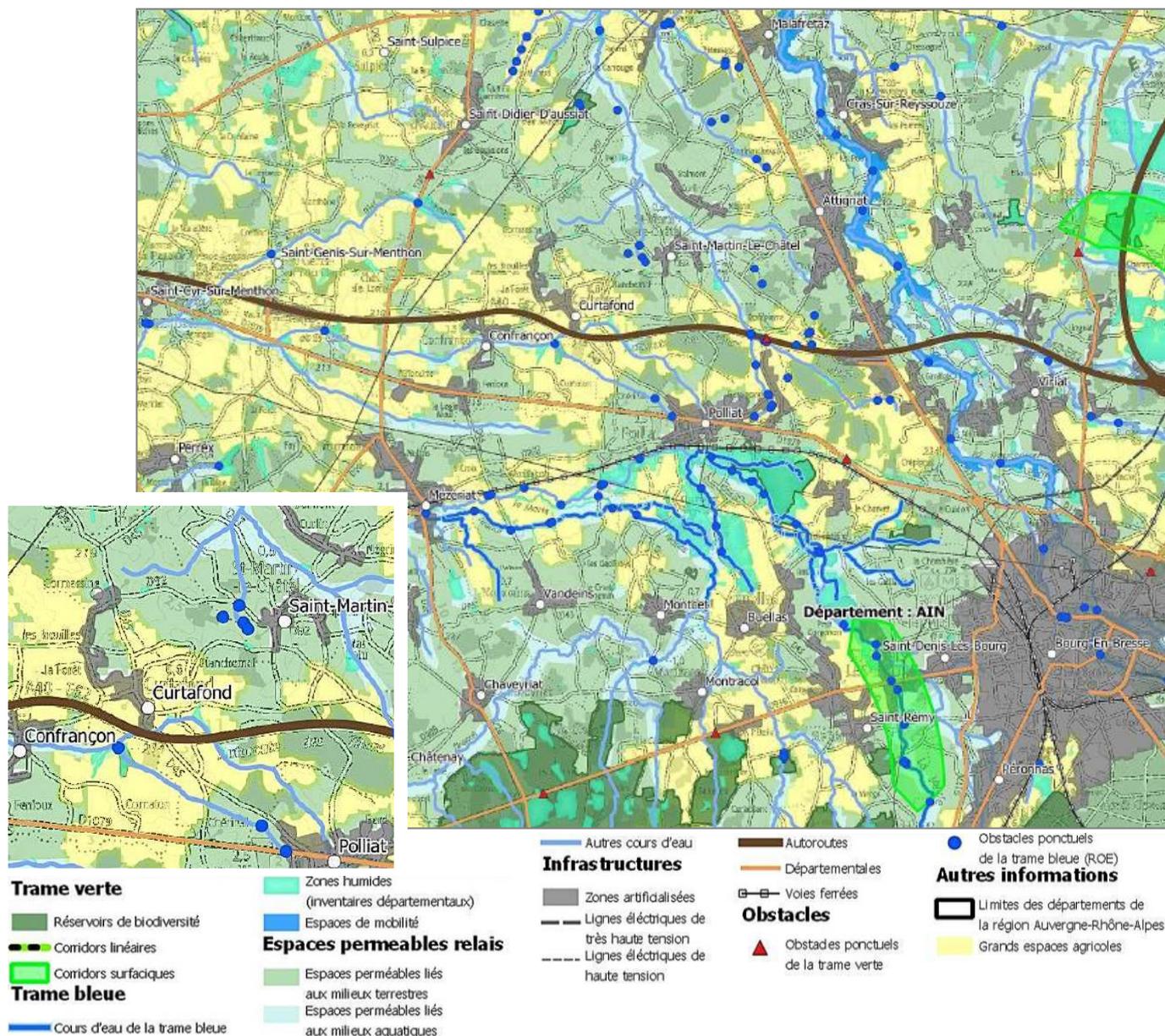
Comme abordé dans la partie 3.1, le rapport de présentation du PLU en vigueur identifie les milieux selon leur qualité écologique :

<p>hors classe : zones urbanisées = village, fermes ou hangars isolés, autoroute ; remblais routiers, silos...</p> <p>niveau 1 : qualité écologique très faible - zones cultivées</p> <p>niveau 2 : qualité écologique faible - prairies permanentes mésophiles non associées à un maillage de haies dense</p> <p>niveau 3 : qualité écologique moyenne - prairies permanentes associées à un maillage de haies assez dense - peupleraies - plantations de robinier faux-acacia - haies mésophiles - vergers - hêtraie-chênaie-charmaie mésoacidiphile</p> <p>niveau 4 : bonne qualité écologique - aulnaie-frênaie mésohygrophile - ripisylves</p> <p>niveau 5 : qualité écologique très bonne à exceptionnelle - absent du territoire communal</p>
--

Au niveau du bourg-centre, la cartographie du rapport de présentation n'identifie que des milieux de qualité écologique faible, notamment au Sud du secteur des Brouilles, de l'autre côté de la RD92B. Le secteur de l'OAP en lui-même, se situe hors classe.

La trame verte et bleue régionale cartographiée au sein du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) approuvé le 10/04/2020 identifie à Curtafond :

- les **zones humides** et espaces perméables qui leur sont liés (*à partir de l'inventaire départemental – voir partie 3.1*) ; **aucun autre élément majeur de la trame verte et bleue** n'est identifié (réservoir, corridor, cours d'eau) ;
- de **larges espaces perméables relais terrestres** au Nord du bourg et sur une large couronne à l'Est ; les cours d'eau (biefs) en font aussi partie ; il s'agit de milieux globalement fonctionnels pour permettre le déplacement des espèces pour lesquels il est préconisé d'en limiter l'imperméabilisation et d'y favoriser des usages des sols adaptés ;
- **d'espaces agricoles de grande culture** à l'Est, au Sud et à l'Ouest du bourg, et en partie Est du territoire.



Extraits de la cartographie de la trame verte et bleue régionale - Source : annexe Biodiversité du SRADET

Le SCoT révisé en 2016 identifiait les mêmes types d'espaces :

- les zones humides (classe 1A) ;
- les espaces de nature ordinaire (classe 2), relais des réservoirs de biodiversité, sur des emprises réduites du territoire ;
- une majorité d'espaces cultivés perméables (classe 3).

Il demande de façon transversale, pour tous les espaces :

- leur préservation par le règlement / les OAP ;
- de les localiser plus précisément.

Pour les espaces de classe 1A, le SCoT liste les aménagements pouvant être autorisés, notamment au sein des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau et zones humides.

→ *Aucun enjeu n'est relevé dans le cadre de la modification, puisqu'elle ne porte pas directement sur les zones humides du territoire.*

Pour les espaces de classe 2 et 3, le SCoT proscrit l'extension de l'enveloppe urbanisée à l'interface entre ces espaces et les espaces de classe 1A ou les corridors écologiques, et demande que ces espaces n'accroissent pas la fragmentation des espaces naturels.

→ *Le PLU en vigueur ne délimite pas d'extension urbaine sur les espaces de classe 2 et 3 qui sont à l'interface des zones humides, espaces de classe 1A.*



Extrait de la carte de la trame agri-environnementale du SCoT

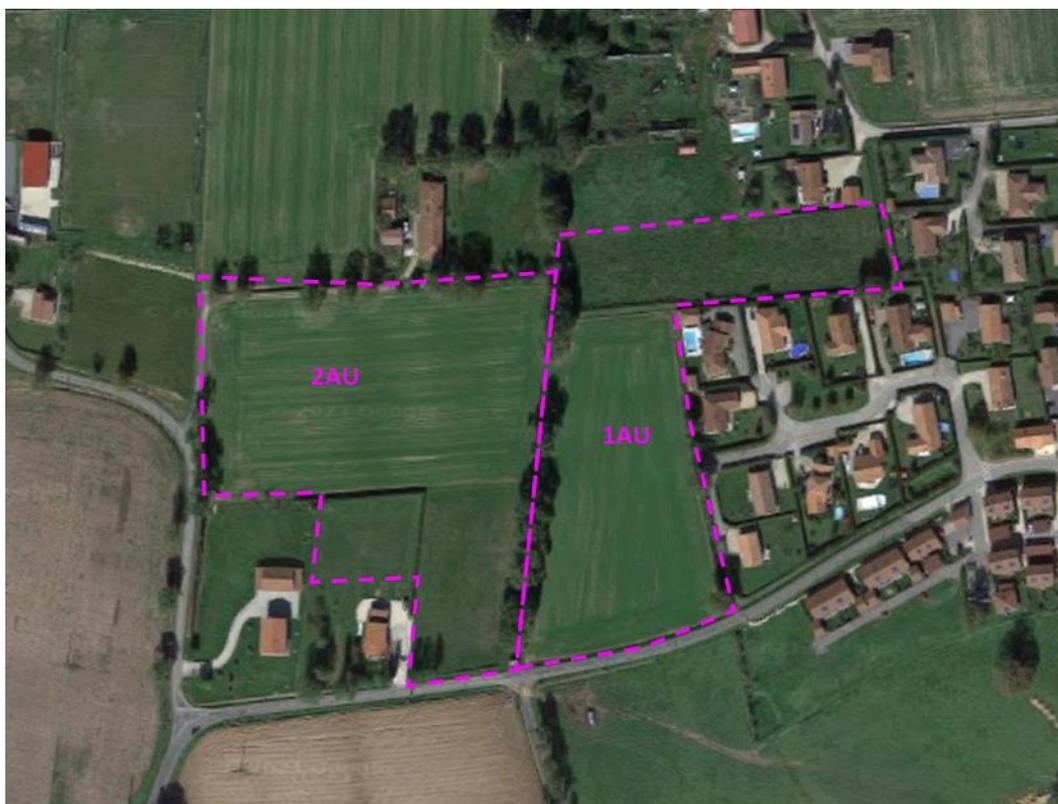
❖ **Occupation du sol sur le secteur « Les Brouilles » et intérêt écologique**

Actuellement le secteur concerné par les zones 1AU et 2AU est occupé par :

- des cultures (partie Sud de la zone 1AU, Nord de la 2AU) ;
- une friche (partie Nord de la 1AU) ;
- une prairie et un jardin (partie Sud de la 2AU) ;
- des sujets arborés majeurs (chênes en limite entre les 2 zones, Est de la zone 1AU, limite Nord de la 2AU) ;
- des haies (entre le Nord et le Sud de la 1AU, autour du jardin en 2AU).

Il est délimité :

- à l'Est par des maisons individuelles (lotissement du Petit Champ) ;
- au Nord, par quelques habitations individuelles, des prairies et des champs ;
- à l'Ouest, par des habitations individuelles et le chemin des Brouilles ;
- au Sud, par ces mêmes habitations et par la RD92B.



Extrait Géoportail



Vue sur le Sud de la zone 1AU depuis la RD92B



Vue sur le Nord de la zone 1AU (friche) depuis la zone elle-même



Vue sur le Sud de la zone 2AU depuis la RD92B



Vue sur le Nord de la zone 2AU depuis la zone 1AU

Son intérêt environnemental reste donc assez faible, hormis au niveau de la végétation arborée et arbustive existante.

Cette végétation constitue un **patrimoine arboré remarquable** relevé dans le cadre de l'étude d'Alain Desbrosse, ingénieur-écologue, réalisée en janvier 2022 (voir partie 3.1) :

« Pas moins de 32 Chênes pédonculés (Quercus robur) centenaires sont répartis sur tout le pourtour de la zone et formant, au sein de la parcelle 288, un alignement caractéristique, témoin d'une ancienne limite bocagère, à l'instar de ce que l'on peut voir à différents endroits de la commune de Curtafond où seuls quelques rares alignements ont été conservés, la strate arbustive ayant été totalement éradiquée. La majeure partie de ces arbres sont centenaires, les plus gros d'entre eux avoisinant le mètre de diamètre, en particulier ceux en alignement sur la parcelle 288 et constituant la limite avec la 134. Ces arbres anciennement émondés au vu de l'architecture de leur houppier sont riches en cavités abritant diverses espèces cavernicoles d'oiseaux, de chauves-souris protégés et d'insectes saproxyliques potentiellement protégés (Grand Capricorne potentiellement présent). [...] La présence d'une trentaine de chênes pédonculés sur le site constitue un patrimoine à enjeux de biodiversité à prendre en compte dans le futur aménagement. »

Ce patrimoine est déjà identifié et préservé au sein du PLU en vigueur, puisque **l'OAP avant modification demande le maintien des haies et alignements d'arbres existants**, notamment les boisements selon un axe Nord-Sud. Le projet d'aménagement tient compte de ces prescriptions, et a été conçu avec un recul par rapport à l'alignement d'arbres en limite Ouest de la zone 2AU.

En outre, l'OAP prescrit :

- une attention à porter au traitement des interfaces entre le quartier et les quartiers périphériques, et les abords de voies de desserte ;
- une réalisation des bassins de rétention en partie basse du site, avec des aménagements doux et paysagés (enherbement, arbres et arbustes, promenade aménagée...);
- un paysagement des fossés créés en complément du réseau existant.

Enfin, le règlement de la zone 1AU prévoit :

- le choix d'essences locales pour les plantations à réaliser (recommandation) ;
- que les opérations de constructions doivent disposer d'espaces libres commun d'un seul tenant, non compris les aires de stationnement et les voies d'accès, dont la superficie doit représenter au moins 10 % de la superficie de l'opération.

Le PLU donne donc un cadre assurant une certaine végétalisation au niveau de la future opération sur le secteur « Les Brouilles ».

En conclusion, les enjeux « naturels » du territoire communal de Curtafond restent assez faibles :

- ils portent essentiellement sur ses espaces boisés et ses zones humides ;
- le reste du territoire est essentiellement agricole, comptant notamment des prairies, support des déplacements des espèces, sans, toutefois, de corridor majeur identifié.

Dans ce cadre, le secteur « Les Brouilles », principalement concerné par la modification du PLU de Curtafond, ne présente pas un intérêt écologique fort, sauf au niveau de la végétation et des fossés existants à son pourtour.

Le PLU comporte déjà des dispositions pour préserver et mettre en valeur ces éléments, maintenues dans la modification.

3.4 Activité agricole et consommation foncière

La majeure partie des zones 1AU et 2AU du secteur « Les Brouilles » est occupée par des espaces agricoles cultivés (2,7 ha soit 67% de la surface totale).

Ces parcelles étaient cultivées par le GAEC Reconnu de Beauvert, dont le siège est à Curtafond (hameau de Beauvert, au Sud du territoire communal). La dernière récolte a eu lieu ; les terrains ont été nivelés et mis en herbe. Le GAEC n'exploite pas en AOC.

Les parcelles ont été achetées par l'EPF de l'Ain pour le compte de la commune ; l'exploitant a perçu une indemnité d'éviction. Il peut encore exploiter la partie classée en 2AU, tant qu'elle n'est pas ouverte à l'urbanisation.

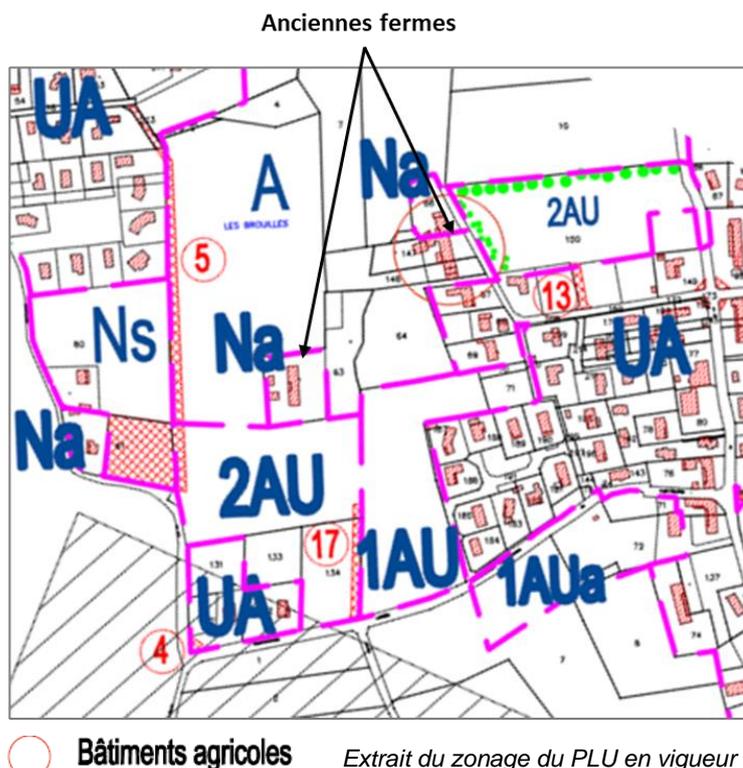
Ces espaces agricoles peuvent correspondre, selon la définition du SCoT, à des « espaces agricoles sous pression foncière » : « par leur proximité avec le tissu urbain, ils sont soumis à une pression croissante liée à l'étalement urbain mettant en danger leur fonctionnement. ».

Pour ces espaces, le SCoT prescrit une vigilance particulière pour le maintien de l'activité agricole. Toutefois, l'ensemble formé par ces zones 1AU et 2AU a été délimité bien antérieurement au SCoT, et la modification du PLU en 2013 pour la mise en cohérence avec le SCoT de 2008, n'a pas remis en cause ces délimitations ; elle a conduit au reclassement d'une partie de la zone en 2AU.

L'urbanisation de la zone 1AU ne conduit pas à contraindre l'accès à la partie Nord de la zone 2AU : l'exploitant dispose d'un accès depuis le chemin des Brouilles, à l'Ouest.

Deux anciennes exploitations agricoles sont identifiées à proximité du secteur « Les Brouilles », dont une est identifiée sur le plan de zonage.

Elles ne sont plus en activité à ce jour ; il n'y a plus d'enjeu de cohabitation entre l'habitat et l'activité agricole.



La zone 1AU urbanisable immédiatement, totalise une surface de 1,75 ha.

Le Coefficient d'Emprise au Sol (CES) en zone 1AU à vocation d'habitat (article 9) n'est actuellement pas réglementé, autorisant une certaine **densification**.

Deux évolutions envisagées dans la modification ont les mêmes conséquences positives :

- l'augmentation du CES en zone 1AUx (60% au lieu de 50%) ;
- la suppression de la distance requise entre deux constructions sur une même propriété en zone UA.

Les modifications envisagées au sein de l'OAP « Les Brouilles » concernant les typologies d'habitat, ont un **impact négatif sur l'optimisation foncière, compensé par l'augmentation du nombre de logements prévus sur le secteur** (densité portée à 13 logements/ha sur l'intégralité de l'OAP).

Enfin, le zonage et le phasage induit par les deux zonages 1AU/2AU n'est pas modifié dans le cadre de la procédure, permettant un **phasage des opérations dans le temps** afin de maîtriser la consommation foncière.

Des enjeux liés à l'activité agricole existent, mais ont été traités dans le cadre de l'acquisition des parcelles par la commune.

La modification prévoit des évolutions allant dans le sens d'une optimisation de la consommation foncière, en permettant la densification des espaces bâtis, mais n'a pas d'effet sur les surfaces globales consommées ; la zone 1AU « Les Brouilles » est déjà ouverte à l'urbanisation.

3.5 Paysages, patrimoine et cadre de vie

La commune de Curtafond s'inscrit au sein de deux unités paysagères que sont :

- la « plaine de Bresse » pour la partie Nord de son territoire ;
- le « Sud de la plaine de Bresse, dont la vallée de la Veyle » pour la partie Sud, dont le bourg.

Le rapport de présentation du PLU en vigueur décrit le territoire communal :

- composé d'une mosaïque de prairies, terres cultivées, ponctuée de bosquets et de haies ;
- occupé, à l'Ouest, par le bourg, « village-rue » se développant en une succession d'alignements droits suivant le tracé sinueux de la RD45 (axe Nord-Sud) ;

Il décrit chaque entrée de bourg, notamment l'**entrée Ouest (dont le secteur « Les Brouilles »)** :

C'est à l'ouest que les vues sur le village sont les plus banales. En l'absence de mouvements de terrains significatifs le bourg se devine à peine entre la végétation. Tandis qu'au sud de la RD 92b l'affectation des sols reste purement agricole, au nord, par contre, l'urbanisation se développe en direction des installations sportives de la commune (terrain de foot).

La période de l'élaboration du PLU a en effet vu une croissance de l'urbanisation en entrée Ouest, comme en témoignent ces deux photographies aériennes de 2000 et 2005 :



IGN « Remonter le temps » - 2000



IGN « Remonter le temps » - 2005

Le **patrimoine bâti** se compose essentiellement :

- du calvaire du XVI^{ème} siècle, situé au carrefour des RD45 / RD92B, et classé monument historique le 22/05/1933 ; son périmètre de protection de 500 mètres a été modifié et réduit en mars 2012 ;
- de l'église romane dont l'origine remonte à la fin du XI^{ème} siècle.



Plan du périmètre de protection modifié du calvaire, annexé au PLU

Le territoire communal ne fait pas l'objet d'autre protection particulière.

Le rapport de présentation du PLU approuvé en 2005 indique notamment que :

- l'essentiel du développement du bourg s'effectue **en continuité des zones déjà bâties** ;
- « seule la zone 1NA* jouxtant la RD92B fera la jonction dans un site presque vierge, entre le village et les installations sportives », mais que « **les terrains y sont relativement plats et les vues lointaines sur le site, très limitées** ». *zones AU actuelles sur le secteur « Les Brouilles »

Le paysage sur le secteur « Les Brouilles » est, en effet, fortement cadré par la végétation existante, notamment en limite entre la zone 1AU et 2AU (voir partie 3.3).

Les vues sont relativement fermées, en lien avec la topographie du site et la végétation.

Aucun élément de patrimoine architectural n'est présent sur le site ou visible depuis cette zone ; le site n'est pas inclus au sein du périmètre de protection du calvaire.

Le SCoT révisé en 2016 demande notamment :

- l'amélioration de la qualité urbaine (densité qualitative) et de traiter les entrées de ville – voir *partie 2.1 du rapport* ;
- la valorisation de la qualité des paysages (éviter le morcellement parcellaire, l'étalement urbain linéaire), le traitement des lisières, le renforcement des éléments linéaires structurants.

Le PLU en vigueur encadre assez fortement la qualité des aménagements et des constructions, pour assurer leur intégration paysagère et architecturale.

Comme évoqué en partie 3.3, l'OAP sur le secteur « Les Brouilles » prévoit le **maintien de la végétation existante (patrimoine arboré remarquable à enjeux de biodiversité mais participant aussi indéniablement à la qualité paysagère du site), un traitement des interfaces, le paysagement des espaces de gestion des eaux pluviales** (bassins de rétention et fossés).

En outre, elle prescrit :

- la mise en œuvre de densités différenciées, et notamment des densités plus faibles près des quartiers pavillonnaires récents pour opérer une couture urbaine ;
- le respect de la topographie du site (limitation de la hauteur des déblais et remblais) ;
- la préservation du cône de vue en direction de la ferme située au Nord de la zone 2AU (inconstructibilité) ;
- une recherche d'harmonie pour le mobilier urbain qui viendrait à être installé sur le secteur (notamment avec les mâts d'éclairage installés le long de la RD45).

Les modifications envisagées concernant les typologies d'habitat, vont dans le sens d'une plus grande cohérence architecturale avec les opérations d'habitat voisines à l'Est.

Celles qui portent sur la localisation des poches d'habitat plus denses, plutôt attendues sur les parties Ouest et Sud qu'au centre des opérations, notamment, sur la zone 1AU, visent à créer un front bâti en entrée de l'opération (zone 1AU).

En-dehors des dispositions relatives aux espaces libres et plantations (article 13), évoquées en partie 3.3, le règlement de la zone 1AU encadre l'implantation (articles 6 et 7), la hauteur (article 10) et l'aspect des constructions (article 11).

Il en est de même du règlement de la zone UA.

En conclusion, les enjeux paysagers au niveau du secteur « Les Brouilles » et sur le centre-bourg sont importants, en lien avec :

- le caractère ancien du village, où prend place le calvaire classé au titre des monuments historiques,
- la situation du secteur « Les Brouilles », en entrée de village et à la jonction du village et des équipements sportifs.

Ces enjeux sont traduits dans l'OAP « Les Brouilles » et le règlement du PLU (zones 1AU et UA), et ne doivent pas être remis en cause (notamment la préservation de la végétation existante).

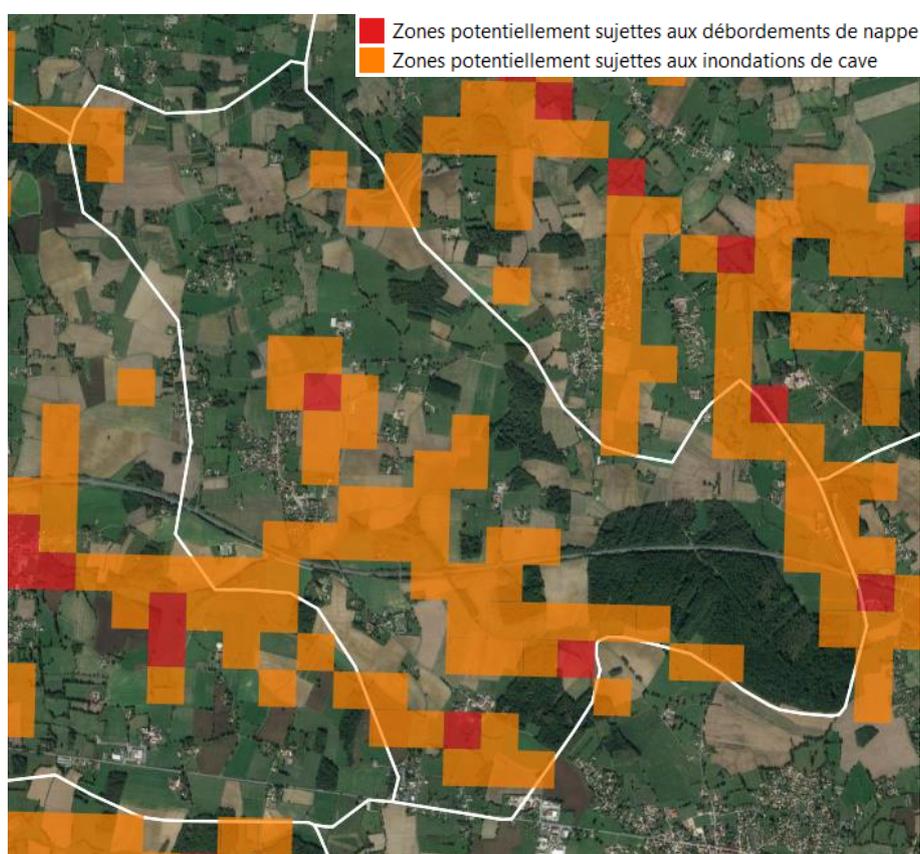
3.6 Risques et nuisances, sols et sous-sols

❖ Etat des lieux des risques qui concernent Curtafond

Le territoire communal n'est concerné par aucun Plan de Prévention des Risques naturels ou technologiques.

Aucune zone inondable réglementaire ou inventoriée n'existe sur le territoire communal.

Les données SIG téléchargeables sur georisques.gouv.fr identifient des risques de remontée de nappe ; le centre-bourg n'est concerné qu'en partie Sud.



Données SIG de la carte nationale des zones potentielles d'inondations par remontée de nappe – Fonds de carte Google et limites communales GEOFLA

Le territoire présente une **ismicité faible**.

Le **phénomène de retrait-gonflement des sols argileux** est connu sur la commune : un arrêté portant reconnaissance de catastrophe naturelle a été pris le 18/06/2019 pour ce phénomène, et le territoire communal se situe intégralement en **zone d'aléa moyen**.

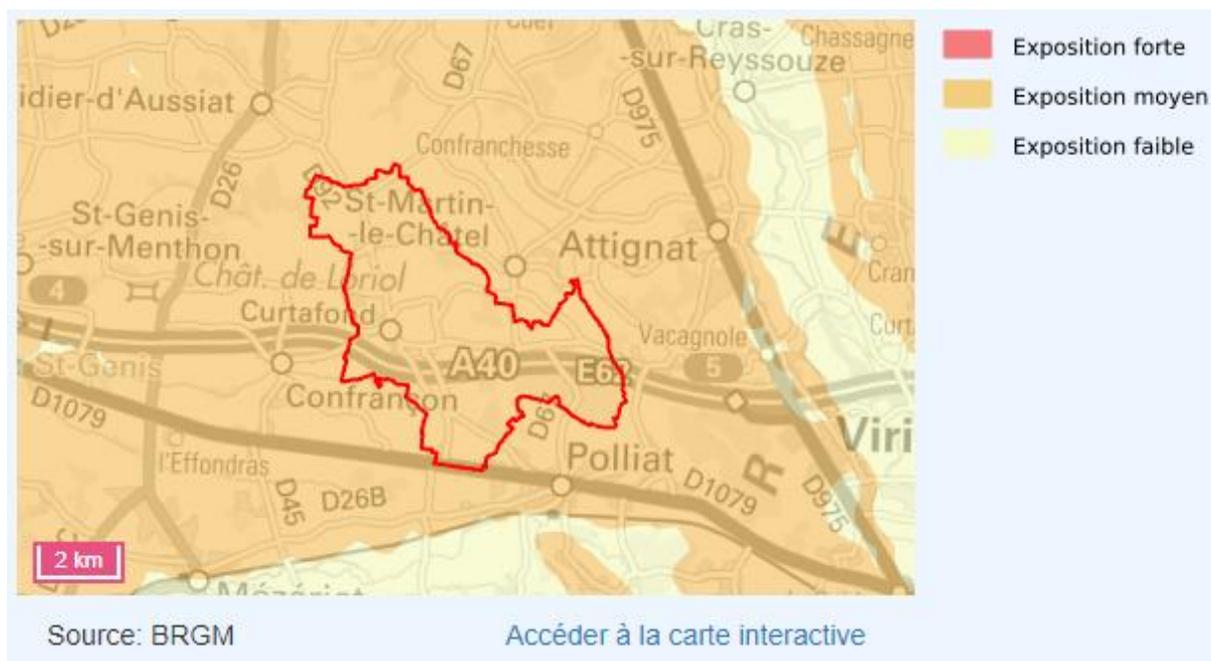
Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles sur la commune



Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
01PREF20190064	01/07/2018	31/12/2018	18/06/2019	17/07/2019

Source : georisques.gouv.fr



Retrait-gonflement des sols argileux - Source : georisques.gouv.fr

En application de l'article 68 de la loi ELAN du 23 novembre 2018, le décret du conseil d'Etat n°2019-495 du 22 mai 2019 a créé une section du **Code de la construction et de l'habitation (CCH)** spécifiquement consacrée à la prévention des risques de mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

L'objectif de cette mesure législative est de réduire le nombre de sinistres liés à ce phénomène en imposant la réalisation d'études de sol préalablement à la construction dans les zones exposées au retrait-gonflement d'argile.

Plus précisément, **l'étude géotechnique** :

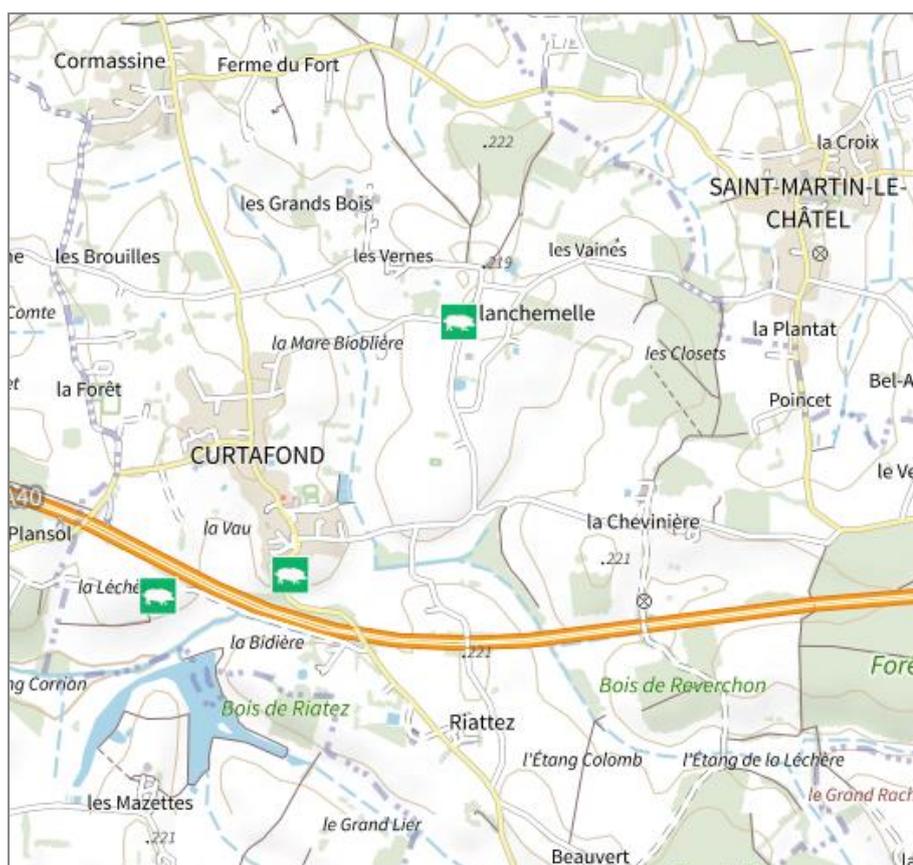
- **est imposée en aléa moyen** ou fort (art. L.112-20 du CCH et arrêté du 9 août 2020),
- **et à fournir par le vendeur en cas de vente d'un terrain non bâti constructible permettant la réalisation de maisons individuelles** (art. L.112-21 du CCH), **ou par le maître d'ouvrage en cas de projet de construction d'immeubles à usage d'habitation ou à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de 2 logements**, si elle n'est pas annexée au titre de propriété du terrain (art. L.112-22 du CCH).

→ La réglementation en vigueur, indépendante du PLU, s'appliquera à la future opération de lotissement communal ; l'étude géotechnique sera à fournir par la mairie.

Aucune cavité, aucun autre mouvement de terrain n'est connu sur le territoire communal.

Concernant les **risques technologiques et nuisances**, un **seul site** est identifié parmi les Anciens sites industriels et activités de services (base de données **BASIAS**), au Sud du territoire communal : le GAEC de Beauvert, en activité. L'activité concerne l'élevage et un poste de distribution d'essence. Il est éloigné du bourg de plus de 1,8 km.

Trois Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont identifiées ; il s'agit de **trois élevages porcins**, dont un au Sud du bourg, un au Sud-Ouest du territoire communal et un sur le quartier de Planchemelle.

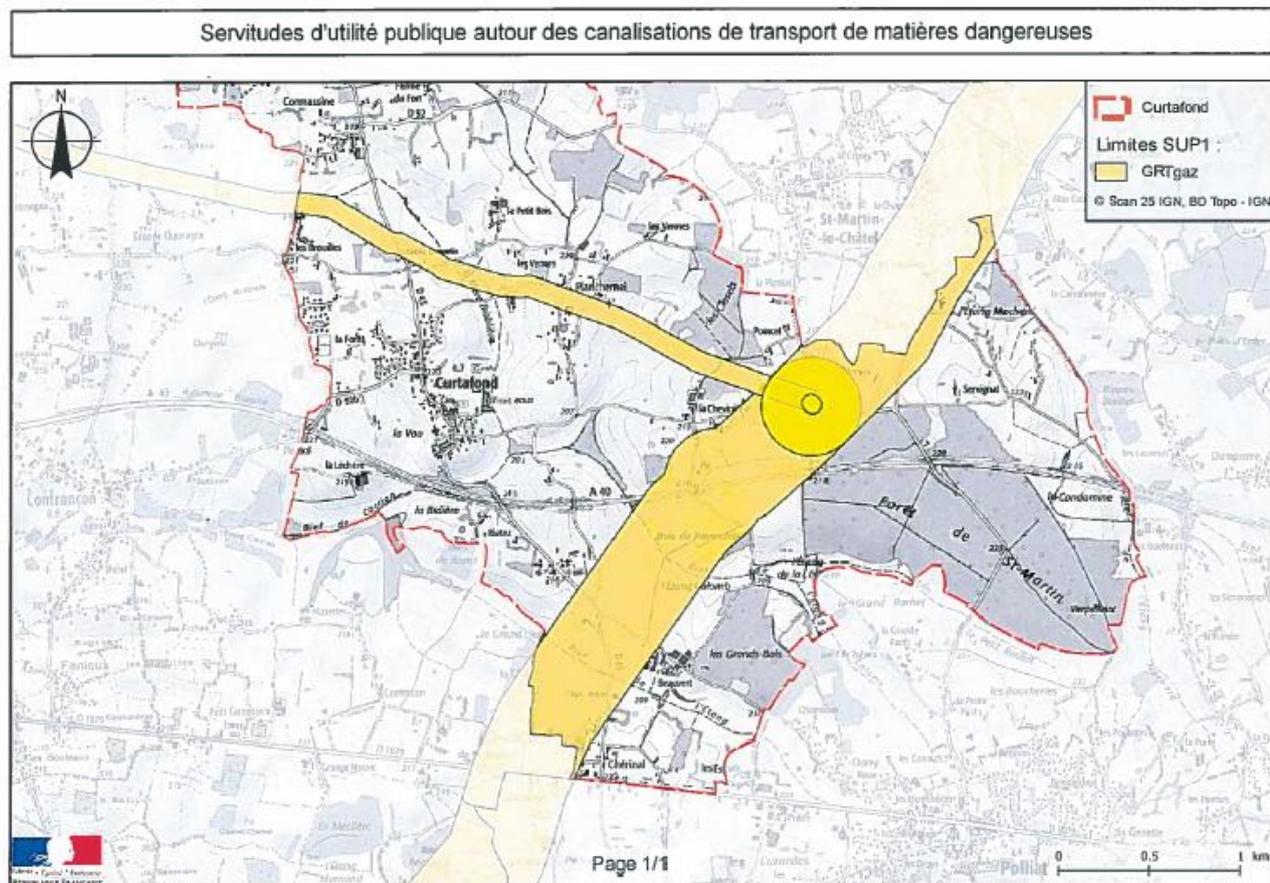


Cartographie des ICPE - Source : georisques.gouv.fr

Le territoire communal est aussi traversé par **deux canalisations de transport de gaz** générant des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) prenant en compte la maîtrise des risques :

- la canalisation « Rhône 1 », dont la bande de servitude maximale (SUP 1) de 270 mètres de part et d'autre de la canalisation, concerne une partie du quartier de Chérinal au Sud ;
- la canalisation Curtafond – Sancé - Pont-de-Vaux, dont la bande de servitude maximale (SUP 1) de 55 mètres de part et d'autre de la canalisation, concerne une petite partie du quartier de Planchemelle et des Brouilles (hameaux).

Le bourg-centre n'est pas touché par ces bandes de servitudes.



Cartographie annexé à l'arrêté préfectoral 16-088 du 14/11/2016

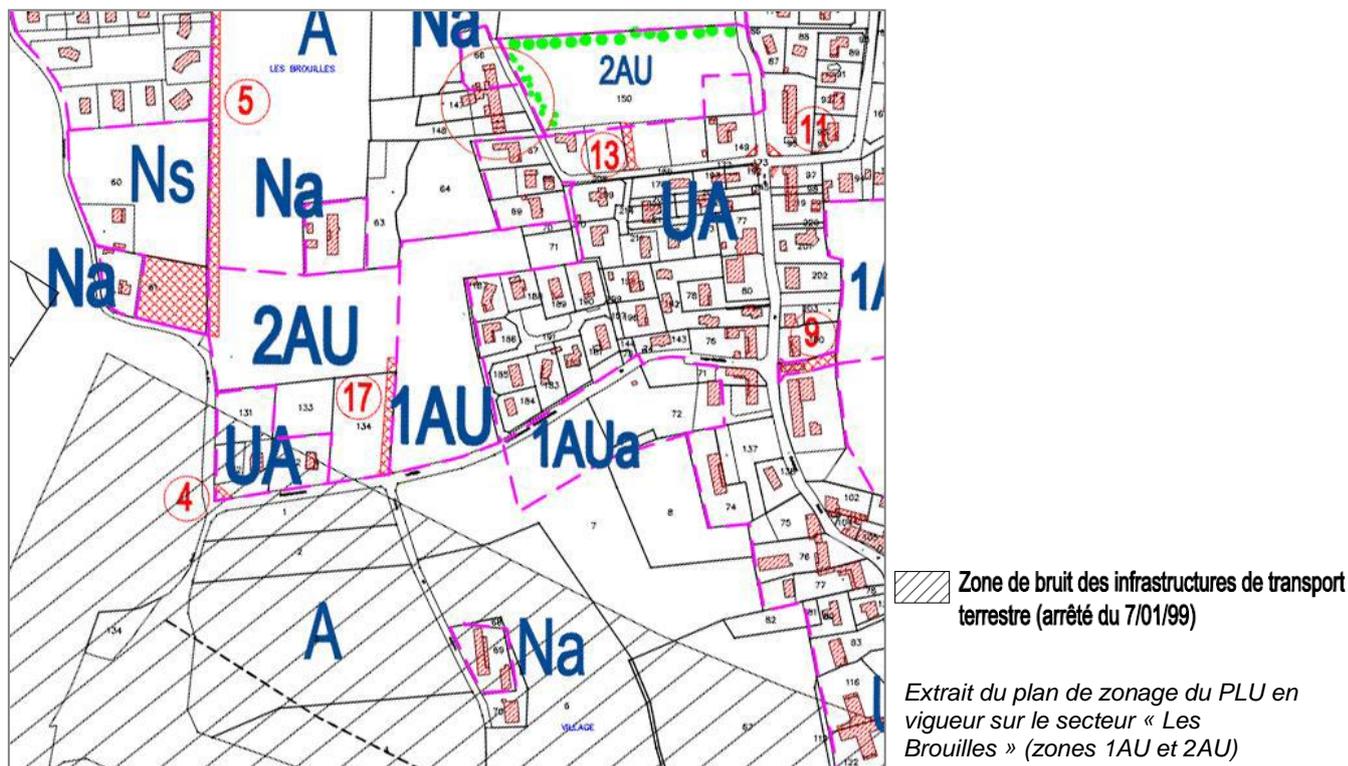
La commune ne compte pas de terrain présentant une potentielle pollution d'après Géorisques (BASOL ou SIS).

Enfin, le territoire communal est traversé par l'autoroute A40 en partie Sud, et la RD1079 en limite Sud avec Polliat, sources de nuisances sonores.

Elles figurent au **classement sonore départemental** des infrastructures de transport terrestre (arrêté préfectoral du 09/09/2016) :

- l'A40 est classée en catégorie 1 dans sa traversée de Curtafond, générant des secteurs affectés par le bruit de **300 mètres** de part et d'autre de son axe ;
- la RD1079 est classée en catégorie 3 dans sa traversée de Curtafond, générant des secteurs affectés par le bruit de 100 mètres de part et d'autre de son axe.

D'après le plan de zonage du PLU en vigueur, seule une petite partie de la zone 2AU « Les Brouilles » est concernée par la bande de 300 mètres de l'autoroute (ancien arrêté du 07/01/1999).



Le PLU en vigueur tient compte de ces nuisances, puisque le rapport de présentation indique que toute la partie Sud du village entre les dernières maisons et l'autoroute, a été bloquée pour la construction. En outre, la réglementation en vigueur s'applique (isolation acoustique requise).

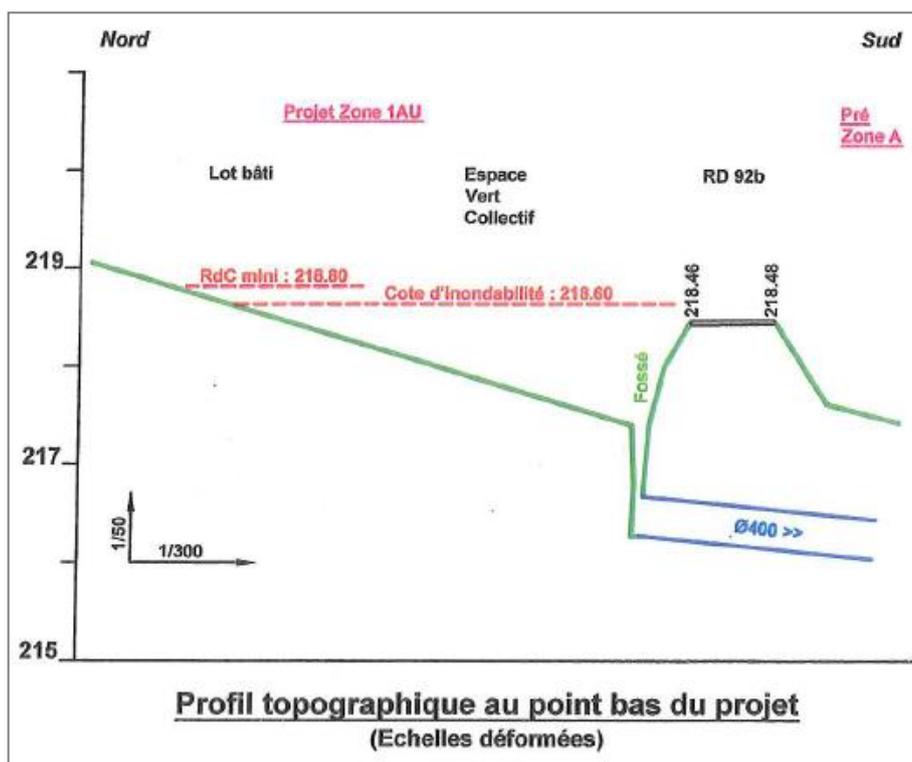
❖ Les risques sur le secteur « Les Brouilles »

D'après l'état des lieux ci-dessus, le secteur « Les Brouilles » est peu affecté par des risques et nuisances à l'exception des risques de retrait-gonflement des argiles, pour lequel la réglementation en vigueur, indépendante du PLU, s'applique.

Toutefois, pour rappel de la partie 3.2, l'étude hydraulique de SOLUSOL (2016) indique qu'en cas d'obstruction des canalisations sous la RD n°92b lors d'épisodes pluvieux exceptionnels, la partie Sud du terrain classé en 1AU constitue une enclave hydraulique, puisque située en contrebas de RD92. Dans ce cas, les eaux s'accumuleraient sur le terrain objet du projet, sur une superficie voisine de 5500 m² et jusqu'à la cote 218,50, altitude de surverse sur la RD n° 92b.

On rappelle qu'aucun enjeu hydraulique majeur n'est relevé en aval de la RD92B (parcelles agricoles).

En outre, une cote minimale pour positionner les accès aux futures constructions et l'interdiction des sous-sols permettrait de se prémunir des risques. C'est pourquoi les sous-sols ont été interdits à l'article 1 du règlement des zones 1AU et 2AU.



Source : SOLUSOL, 2016

Un dossier « Loi sur l'Eau » sera élaboré et adossé à la demande de permis d'aménager qui portera sur la zone 1AU, ouverte à l'urbanisation. Il évaluera précisément les incidences quantitatives du projet de lotissement et permettra de prévoir les dispositions réglementaires nécessaires à suivre pour limiter éviter les risques d'inondations, pour une pluie exceptionnelle, supérieure à la pluie de projet.

Deux anciennes exploitations agricoles sont identifiées à proximité du secteur « Les Brouilles » ; elles ne sont plus en activité à ce jour (voir partie 3.4).

Le règlement en vigueur encadre la cohabitation entre l'habitat et l'activité agricole :

- le règlement des zones UA, A et N rappelle le principe de réciprocité applicable en article 2 (applicable indépendamment du PLU) ;
- le règlement de la zone A autorise les constructions agricoles à condition que les nouveaux bâtiments d'élevage soient implantés à plus de 100 m des limites des zones U et AU ;
- l'OAP en vigueur impose le maintien de la végétation existante entre les zones 1AU et 2AU (notamment) ; cette disposition, conservée dans la modification, permettra de maintenir un espace tampon entre le futur lotissement communal, et la partie de la zone 2AU, dont l'exploitation peut continuer tant qu'elle est fermée à l'urbanisation.

La modification de l'occupation du sol sur le secteur des Brouilles, concerné sur 67% de sa surface par des espaces cultivés, permettra aussi de supprimer de potentielles pollutions des sols et de l'air, liées à l'utilisation actuelle de traitements phytosanitaires agricoles.

Concernant la sécurité des déplacements, l'OAP du secteur « Les Brouilles » prévoit :

- des cheminements doux en accompagnement des voiries et la prise en compte de tous les types d'usages possibles ;
- une voie en impasse, en raison de la configuration des lieux (les caractéristiques et capacités de l'allée du Petit Champ à l'Est, ne permettent pas l'accueil d'un trafic supplémentaire).

Le règlement de la zone 1AU vise aussi la facilité et la sécurité des déplacements : article 3 et 6.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales imposés en partie Sud, permettent de garantir un recul des constructions vis-à-vis de la voie, bénéfique pour la sécurité et en terme de nuisances.

En conclusion, les enjeux en matière de risques et nuisances restent faibles, hormis les risques d'inondations lors d'épisodes pluvieux exceptionnels, en bordure de la RD92B, qui sont maîtrisés par l'interdiction des sous-sols en zone 1AU et 2AU.

3.7 Air, énergie, climat

Le **Plan Climat Air Energies Territorial** (PCAET) intercommunal, en cours d'élaboration, indique que le secteur du bâtiment représente 45% des consommations d'énergie et 25% des émissions de gaz à effet de serre du territoire.

L'artificialisation des sols générée par la future opération sur le secteur « Les Brouilles » (seule la zone 1AU est ouverte à l'urbanisation) représente un enjeu concernant ces paramètres, en lien avec la **destruction d'un puits de carbone naturel, à nuancer** toutefois :

- l'**optimisation du foncier** est favorisée (*voir partie 3.4*) ;
- la végétalisation est favorisée par l'OAP et le règlement (*voir partie 3.3*) ; or, le **potentiel de stockage de carbone des zones 1AU/2AU « Les Brouilles » est surtout lié à la végétation existante** (haies arborées et arbustives) – *voir ci-dessous** ;
- le règlement en vigueur prévoit que les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions puissent ne pas être suivies pour toute construction mettant en œuvre des principes **d'économie d'énergie active ou passive** (solaire et/ou bio-climatique) ; ces dispositions sont maintenues dans le cadre de la modification ;
- le règlement du PLU ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable, au titre de l'article L.111-16 du code de l'urbanisme.

* D'après les données de l'outil « ALDO » développé par l'ADEME pour l'élaboration des PCAET, au niveau de la Communauté d'Agglomération⁶, les occupations du sol pouvant correspondre à celles des zones 1AU/2AU ont le potentiel suivant :

		Stocks de référence par unité de surface		Sol (30 cm)	Litière	Biomasse	Total
		Niveau 1 (nomenclature "sols")	Niveau 2 (nomenclature "biomasse")	tC·ha ⁻¹	tC·ha ⁻¹	tC·ha ⁻¹	tC·ha ⁻¹
Zones 1AU/2AU Zone 2AU Sud Zone 1AU Nord	occupation du sol	cultures	cultures	50		0	50
		prairies	prairies zones herbacées	70		0	70
		prairies	prairies zones arbustives	70		7	77
		prairies	prairies zones arborées	70		57	127
		forêts	feuillus	61	9	94	164
		forêts	mixtes	61	9	97	167
		forêts	conifères	61	9	92	162
		forêts	peupleraies	61	9	52	122
		zones humides	zones humides	125		0	125
		vergers	vergers	46		16	62
		vignes	vignes	39		5	44
		sols artificiels imperméabilisés	sols artificiels imperméabilisés	30		0	30
	Entre les 2 zones et au pourtour		sols artificiels enherbés	sols artificiels arbustifs	70		7
		sols artificiels arborés et buissonnants	sols artificiels arborés et buissonnants	61		57	118
		Haies associées aux espaces agricoles		0		97	97

Les cultures, au faible potentiel de stockage de carbone, représentent actuellement 67% de la surface totale des zones 1AU/2AU. La végétation associée à l'artificialisation des sols joue un rôle important pour le stockage de carbone. Le maintien de la végétation est donc indispensable pour limiter les impacts liés à l'artificialisation de ce secteur.

Les enjeux sont traités par les règles en vigueur et choix établis dans le cadre de la modification.

⁶ Données issues de moyennes régionales appliquées aux surfaces de l'EPCI.

4. Incidences du PLU modifié sur l'environnement et mesures

L'analyse ci-dessous expose les raisons pour lesquelles le projet de modification n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement.

Les choix retenus dans le cadre de la modification du PLU sont synthétisés dans la partie 1.1 du présent rapport ; se reporter à l'additif au rapport de présentation de la procédure pour plus de détails.

THEMATIQUE / ENJEU	INCIDENCES ET MESURES
<p>Zones humides / ressource en eau : « zone humide » maintenue au sein de l'OAP et incidences indirectes potentielles liées au ruissellement, sur la qualité de l'eau en aval du secteur « Les Brouilles » (Bief de Corrian)</p>	<p>La zone 1AU « Les Brouilles » est déjà constructible et des règles de gestion des eaux pluviales sont déjà définies par le règlement du PLU.</p> <p>En outre, le projet d'aménagement est soumis à d'autres réglementations. Un dossier « Loi sur l'Eau » sera élaboré et adossé à la demande de permis d'aménager qui portera sur la zone 1AU. Il évaluera précisément les incidences du <u>projet</u> de lotissement communal sur les ressources en eau et le milieu aquatique, permettra de dimensionner le bassin de rétention des eaux pluviales et de prévoir les dispositions réglementaires nécessaires à suivre pour limiter les pollutions.</p> <p>Toutefois, la modification est l'occasion de renforcer les règles existantes sur ce point.</p> <p>Les caractéristiques du bassin de rétention de la zone 1AU sont précisées dans l'OAP « Les Brouilles » de manière à avoir un ouvrage paysagé et enherbé qui ne dégradera en rien l'environnement (impact évité).</p> <p>De manière à tenir compte de cet enjeu, il est retenu de préciser, en article 1AU 4 du règlement, la règle suivante : « <i>Si nécessaire, l'évacuation des eaux doit être assortie d'un pré traitement.</i> ». Cette disposition ajoutée au dossier de modification du PLU permet de limiter les risques de pollution de l'eau et d'assurer la compatibilité de la procédure avec le SDAGE et le SCoT concernant la préservation des milieux aquatiques.</p> <p>Elle s'appliquera à toutes les zones 1AU, mais reste une règle générale qui n'entravera pas les futurs projets, y compris sur les secteurs autres que « Les Brouilles ».</p> <p>Des règles plus précises sur le secteur « Les Brouilles » pourront être édictées par le dossier « Loi sur l'Eau » et intégrées au projet (permis d'aménager).</p>
<p>Milieux naturels et biodiversité : enjeu de maintien des dispositions de l'OAP « Les Brouilles » visant à préserver les éléments végétaux présents sur le site</p>	<p>L'assouplissement des prescriptions de l'OAP « Les Brouilles » relatives à la place du végétal et la suppression de l'étude paysagère à réaliser visent à faciliter la mise en œuvre du projet, sans remettre en cause les autres dispositions de l'OAP, ni le règlement (article 1AU 13), qui sont favorables à la biodiversité. En outre, le projet d'OAP modifiée identifie davantage d'éléments végétaux (patrimoine arboré remarquable) existants à protéger que l'OAP en vigueur. Les impacts de la modification sont évités.</p>
<p>Consommation foncière</p>	<p>La zone 1AU « Les Brouilles » est déjà constructible. La modification comporte plusieurs évolutions permettant d'optimiser la consommation foncière.</p>

<p><u>Paysage, patrimoine et cadre de vie</u> : enjeu de maintien des dispositions de l'OAP « Les Brouilles » et du règlement assurant l'intégration architecturale des constructions en zone 1AU et UA</p>	<p>Les évolutions des articles 7, 8 et 11 des zones UA et 1AU envisagées, apportent davantage de souplesse, sans remettre en cause les règles en vigueur, dont le principe est maintenu (harmonie des constructions avec leur environnement bâti et paysager, encadrement de l'aspect des clôtures, réglementation de l'implantation des annexes au gabarit important uniquement).</p> <p>En outre, elles permettent l'harmonisation de certaines règles entre les 2 zones, pour une plus grande cohérence architecturale, notamment sur les zones 1AU du village, limitrophes de la zone UA, dont la zone 1AU « Les Brouilles ».</p> <p>Il en est de même de l'assouplissement des prescriptions de l'OAP « Les Brouilles » relatives à la place du végétal et la suppression de l'étude paysagère à réaliser : la mise en valeur paysagère des futures opérations de constructions n'en est pas moins importante.</p> <p>En outre, le projet d'OAP modifiée identifie davantage d'arbres à préserver que l'OAP en vigueur, vise une plus grande cohérence architecturale avec les quartiers existants, et un traitement qualitatif de cette entrée Ouest du village.</p> <p>Les impacts négatifs sont donc limités, voire positifs.</p>
<p><u>Risques et nuisances</u> : risques d'inondations lors d'épisodes pluvieux exceptionnels, en bordure de la RD92B</p>	<p>Un dossier « Loi sur l'Eau » sera élaboré et adossé à la demande de permis d'aménager qui portera sur la zone 1AU. Il évaluera précisément les incidences quantitatives du <u>projet</u> de lotissement et permettra de prévoir les dispositions réglementaires nécessaires à suivre pour limiter et éviter les risques d'inondations, pour une pluie exceptionnelle, supérieure à la pluie de référence.</p> <p>Toutefois, de manière à tenir compte de cet enjeu, il a été retenu d'interdire les sous-sols spécifiquement sur le secteur Les « Brouilles », dans le règlement des zones 1AU et 2AU, afin de ne pas impacter les autres zones similaires, qui n'ont pas fait l'objet d'étude. Cette interdiction est aussi rappelée dans l'OAP « Les Brouilles ».</p> <p>Cette disposition ajoutée au dossier de modification du PLU permet de limiter les risques d'inondations d'assurer la compatibilité de la procédure avec le SDAGE.</p> <p>Des règles plus précises sur le secteur « Les Brouilles » pourront être édictées par le dossier « Loi sur l'Eau » et intégrées au projet (permis d'aménager).</p>
<p><u>Air, énergies, climat</u></p>	<p>Les règles du PLU en vigueur et dispositions de l'OAP en faveur du maintien de la végétalisation existante et de la végétalisation, permettent de limiter les impacts potentiels liés à la destruction d'un puits de carbone du fait de l'artificialisation des sols.</p> <p>La zone 1AU « Les Brouilles » est déjà constructible.</p>

Au regard de l'analyse ci-dessus, le projet de modification ne requiert pas la réalisation d'une évaluation environnementale.

7. Compatibilité avec les plans et programmes de « rang supérieur »

7.1 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Bourq-Bresse-Revermont

La modification du PLU est compatible avec le SCoT révisé en 2016, à plusieurs titres.

Développement résidentiel :

L'OAP modifiée sur le secteur « Les Brouilles », **respecte l'objectif de densité du SCoT** (13 logements/ha).

La modification maintient les principes de l'OAP en vigueur pour la mise en œuvre d'**opérations urbaines de qualité** : mixité des formes urbaines, développement d'un maillage inter-quartier, végétalisation et le maintien de la végétation existante, permettant notamment, de traiter les interfaces avec les milieux agricoles.

Le zonage modifié en 2013, pour assurer la mise en cohérence avec le SCoT d'alors, n'est pas revu dans le cadre de la procédure, permettant d'assurer un **lancement progressif des opérations** dans le temps.

L'OAP et le règlement permettent d'encadrer les futures opérations sur le secteur « Les Brouilles » situé en **entrée de village**, notamment par le traitement des ouvrages de rétention des eaux pluviales et de leurs abords, imposant de fait un recul des constructions vis-à-vis de la RD92B.

Transports et déplacements :

La modification maintient les principes de l'OAP en vigueur visant à :

- développer un **maillage de cheminements doux** reliant les quartiers résidentiels et le centre-bourg à l'Est aux équipements sportifs à l'Ouest ;
- **hiérarchiser les voies à créer** (voie principale, éventuelles voies secondaires, cheminements doux).

L'OAP modifiée conserve le principe de bouclage viaire avec le chemin des Brouilles qui permet d'accéder aux équipements sportifs et ne met donc pas en œuvre de voie en impasse.

Le règlement interdit les impasses en zone 1AU, sauf en cas d'impossibilité liée à la configuration des lieux ; cette disposition est maintenue. Le projet de lotissement communal se trouve effectivement dans cette impossibilité (les caractéristiques et capacités de l'allée du Petit Champ à l'Est, ne permettent pas l'accueil d'un trafic supplémentaire).

Protection des espaces, sites naturels ou urbains, paysages :

La complétude du règlement (article 1AU4) et de l'OAP permet d'assurer la **préservation des milieux aquatiques et humides**, les plus intéressants sur le territoire communal.

Le PLU en vigueur est déjà compatible avec la préservation des autres espaces supports de fonctionnalités écologiques (espaces de nature ordinaire et espaces cultivés perméables) puisqu'il ne délimite aucune extension urbaine sur la partie de ces espaces qui sont à l'interface des zones humides.

Concernant les paysages et entrées de ville : voir ci-dessus « Développement résidentiel ».

En outre, **le PLU en vigueur encadre assez fortement la qualité des aménagements et des constructions, pour assurer leur intégration paysagère et architecturale**, notamment l'OAP et le règlement des zones UA et 1AU.

Les assouplissements réglementaires et les évolutions de l'OAP ne remettent pas en cause ces dispositions, voire contribuent positivement à cette intégration, sur le secteur « Les Brouilles » situé en entrée de ville : connexion du centre-bourg à ses équipements sportifs (développement Est-Ouest et non plus Nord-Sud), maintien des lisières végétales, recul des constructions par rapport à la voie, densités plus importantes en entrée d'opération.

Maintien de l'agriculture :

La modification porte sur des espaces agricoles sous pression foncière, mais l'ensemble formé par les 1AU et 2AU au secteur « Les Brouilles » a été délimité bien antérieurement au SCoT, et la modification du PLU en 2013 pour la mise en cohérence avec le SCoT de 2008, n'a pas remis en cause ces délimitations ; elle a conduit au reclassement d'une partie de la zone en 2AU.

Les impacts pour l'exploitation concernée ont été traités dans le cadre de l'acquisition des parcelles par la commune. Les parcelles concernées n'étaient pas exploitées en AOC.

L'urbanisation de la zone 1AU ne conduit pas à contraindre l'accès à la partie Nord de la zone 2AU : l'exploitant dispose d'un accès depuis le chemin des Brouilles, à l'Ouest.

Energies et ressource en eau :

Le règlement en vigueur prévoit que les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions puissent ne pas être suivies pour toute construction mettant en œuvre des **principes d'économie d'énergie active ou passive** (solaire et/ou bio-climatique) ; ces dispositions ne sont pas modifiées ; en outre, l'article L.111-6 du code de l'urbanisme s'applique.

La zone 1AU est déjà ouverte à l'urbanisation, et le diagnostic environnemental a permis de montrer **l'adéquation entre la future opération, les ressources en eau potable et les capacités d'assainissement**.

Aucun enjeu particulier n'a été relevé concernant la qualité des eaux souterraines, et la complétude du règlement (article 1AU4) et de l'OAP permet d'assurer la **préservation des milieux aquatiques et humides** (voir incidences).

Le règlement en vigueur (article 1AU 13) prévoit une surface minimale de 10% d'espaces libres d'un seul tenant au sein de chaque opération, pouvant favoriser l'infiltration des eaux pluviales.

Risques et ruissellement :

La modification prend en compte les risques, notamment les risques d'inondation liés au ruissellement des eaux pluviales lors d'épisodes pluvieux exceptionnels, en **interdisant les sous-sols en zone 1AU et 2AU, sur le secteur « Les Brouilles »**.

7.2 Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Grand Bourg Agglomération

Le PLU de Curtafond n'a pas été mis en compatibilité avec le PLH 2019-2024, ni avec le précédent programme. Une révision générale serait nécessaire pour ce faire.

En lien avec le PLH en cours de mise en œuvre, on peut toutefois dire que la modification facilitera la mise en œuvre de nouveaux logements, sous maîtrise d'œuvre communale, avec des coûts maîtrisés. A noter que les terrains sont également portés par l'EPF de l'Ain.

7.3 Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de Grand Bourg Agglomération

Le diagnostic environnemental a mis en avant des **enjeux limités relativement à la qualité de l'air, à l'utilisation des énergies et aux effets sur le climat** (PCAET en cours d'élaboration). Les règles du PLU en vigueur et dispositions de l'OAP en faveur du maintien de la végétalisation existante et de la végétalisation, permettent de limiter les impacts potentiels liés à la destruction d'un puits de carbone du fait de l'artificialisation des sols.

7.4 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Ses principales dispositions en lien avec le PLU ont été présentées en partie 3.2.

<p>Préservation des milieux aquatiques</p>	<p>La modification conserve la mention de la zone humide dans l'OAP et prévoit des dispositions pour un moindre impact environnemental des ouvrages de gestion des eaux pluviales : bassin de rétention paysager enherbé, avec écoulement lent des eaux de ruissellement en fond de bassin, exutoire à débit régulé, volume de stockage calculé sur la base d'un événement pluvieux cinquantennal, temps de vidange suffisamment court pour éviter tout risque de prolifération d'insectes.</p> <p>La modification introduit une règle de pré-traitement des eaux de ruissellement si nécessaire, en zone 1AU, permettant d'assurer la préservation des milieux humides situés en aval du secteur « Les Brouilles » (bief de Corrian).</p>
<p>Assurer la disponibilité et la préservation de la ressource en eau potable actuelle et future</p>	<p>La zone 1AU est déjà ouverte à l'urbanisation, et le diagnostic environnemental a permis de montrer l'adéquation entre la future opération et les ressources en eau potable, qui ne présentent pas une sensibilité majeure sur le secteur.</p>
<p>Lutter contre les rejets ponctuels et diffus dans le milieu (assainissement et pluvial)</p>	<p>La zone 1AU est déjà ouverte à l'urbanisation, et le diagnostic environnemental a permis de montrer l'adéquation entre la future opération et les capacités d'assainissement des eaux usées.</p> <p>L'artificialisation des sols sur la zone, est limitée par le règlement (article 13) et l'OAP (préservation de la végétation existante, traitement paysager des ouvrages de rétention des eaux pluviales et de leurs abords).</p>
<p>Gérer les risques inondation</p>	<p>La nature des sols sur le secteur « Les Brouilles » ne permet pas l'infiltration des eaux pluviales ; des ouvrages de rétention sont prévus. La modification conduit à interdire les sous-sols sur ce secteur de manière à limiter les risques d'inondations.</p> <p>La modification ne porte pas sur l'ouverture à l'urbanisation d'une, l'objectif de désimperméabilisation des surfaces déjà aménagées n'est donc pas imposé ; en outre, la commune ne dispose pas de friches pouvant être restituées au milieu naturel et agricole.</p>