# Département du Doubs

# **COMMUNE DE**

# LES ALLIES

# PLAN LOCAL D'URBANISME

# 1. RAPPORT DE PRESENTATION

Pièce n°1

Arrêté par délibération du Conseil Municipal le : le 18.10.2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal le : 29.11.2018

REVISIONS, MODIFICATIONS ET MISES A JOUR

# INITIATIVE Aménagement et Développement

Adresse: 4, passage Jules DIDIER 70000 VESOUL - Fax: 03.84.75.31.69.

Tel: 03. 84. 75. 46. 47 - e-mail: initiativead@orange.fr

Tél: 03. 81. 83. 53. 29 - e-mail: initiativead25@orange.fr

initiative

# SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.	3
Qu'est ce qu'un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) ?	4
Historique du document d'urbanisme de Les Alliés.	4
Contenu du P.L.U.	6
Contenu du rapport de présentation.	7
CHAPITRE I : ANALYSE ET DIAGNOSTIC DU CONTEXTE COMMUNAL.	8
I. Milieu humain.	9
Présentation géographique, contexte local, positionnement de la commune au sein de l'inter-territoire.	9
<ol> <li>Présentation géographique et contexte local.</li> <li>Positionnement de la commune au sein de l'inter-territoire et orientations supra-communales.</li> <li>L'évolution globale : tendance.</li> <li>Les composantes évolutives.</li> <li>La structure de la population.</li> <li>Les ménages.</li> </ol>	9 10 11 12 13 14
Habitat	15
<ol> <li>Le parc de logements et son évolution.</li> <li>La structure du parc de logements et des résidences principales.</li> <li>La construction récente.</li> <li>La consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers.</li> </ol>	15 16 18 19
Economie.	22
<ol> <li>La population active communale.</li> <li>Les services et activités économiques de la commune.</li> </ol>	22 24
Réseaux et équipements publics.	30
<ol> <li>Les équipements publics et scolaires, sportifs, les loisirs et le tourisme.</li> <li>L'alimentation en eau potable.</li> <li>L'assainissement.</li> <li>Les ordures ménagères.</li> </ol>	30 31 32 33
Infrastructures et mobilité.	35
<ol> <li>Les infrastructures.</li> <li>La mobilité.</li> </ol>	35 38
II. Environnement, paysage et urbanisme.	39
Milieu physique.	39
<ol> <li>La climatologie.</li> <li>La topographie.</li> <li>La géologie.</li> <li>La Pédologie</li> <li>Les eaux souterraines.</li> <li>Les eaux superficielles.</li> <li>Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).</li> <li>Les Contrats de Milieu</li> <li>Les risques naturels, technologiques et les nuisances.</li> </ol>	39 42 43 45 45 48 51 53 54
Milieux naturel, agricole et forestier.	62
<ol> <li>Le patrimoine écologique.</li> <li>La description des divers habitats, de la flore associée et de la faune.</li> <li>La trame verte et bleue.</li> <li>Les valeurs écologiques du territoire.</li> </ol>	63 70 79 83
Energies du territoire	85
<ol> <li>Climagir (Airlor).</li> <li>Documents s'appliquant sur le territoire.</li> </ol>	85 86

Analyse paysagère.	88
1. La méthodologie.	88
2. L'approche globale paysagère.	88
3. Les unités paysagères.	92
4. Les éléments paysagers remarquables et l'evolution des paysages.	94
Espace urbain.	96
1. L'évolution urbaine, La perception externe, la morphologie.	96
La typologie de l'habitat et de l'habitat ancien.	98
<ul><li>3. L'histoire et le patrimoine.</li><li>4. Le potentiel constructible du tissu urbain.</li></ul>	99 99
·	
III. Synthèse : enjeux et équilibre sur la commune.	101
1. Démographie. 2. Habitat.	101 101
3. Activités.	102
4. Services et équipements publics.	102
5. Infrastructures et mobilité.	103
6. Milieu physique.	104
7. Risques naturels et technologiques.	105
8. Milieux naturel et agricole.	106
Paysages et espace urbain.     Patrimoine.	107 107
	107
CHAPITRE II : EXPLICATIONS ET JUSTIFICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE P.L.U.	109
	110
Choix retenus pour établir le P.A.D.D. et les orientations d'aménagement et de programmation.	
<ol> <li>Choix communaux retenus pour établir le P.A.D.D.</li> <li>Motifs retenus pour établir les orientations d'aménagement et de programmation.</li> </ol>	111 116
Prise en compte des orientations supra-communales.	119
Schéma de Cohérence Territoriale.	119
Schema de Conerence Territoriale.     Schema Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) et S.A.G.E.	119
3. Loi Montagne.	119
Justifications de la délimitation des zones, et du réglement écrit.	122
1. Dispositions applicables à plusieurs zones.	122
2. Zones urbaines - « zones Ü ».	125
3. Zones à urbaniser - « zones AU ».	127
4. Zones agricoles - « zones A ».	128
5. Zones naturelles et forestières - « zones N ».	129
<ol> <li>Superficie des zones.</li> <li>Capacité d'accueil théorique des zones à vocation d'habitat.</li> </ol>	129 130
Justifications des objectifs de modération de la consommation des espaces et de lutte cor	
l'étalement urbain.	131
CHAPITRE III: INCIDENCES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT, PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR. INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE	
L'APPLICATION DU P.L.U.	132
P.L.U. et préservation de l'environnement.	133
Prise en compte de l'environnement dans le P.L.U., incidences du document d'urbanisme.	133
2. Evaluation des incidences du P.L.U. sur les sites Natura 2000.	143
Indicateurs pour l'évaluation des résultats de l'application du P.L.U. conformément à l'article L. 153-2	
ANNEXES	160
BIBLIOGRAPHIE	164

AVANT-PROPOS.

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

Le P.L.U. a une fonction d'outil réglementaire et de gestion de l'espace. Il définit de façon précise le droit des sols : il fixe les règles générales d'utilisation des sols et les servitudes d'urbanisme, il délimite les différentes zones et définit les règles d'implantation.

Mais l'objectif du P.L.U. est également de permettre aux communes de se doter d'une politique locale d'aménagement, qui s'exprime notamment à travers un projet d'aménagement communal en matière d'urbanisme, de traitement de l'espace public, de paysage et d'environnement.

Ce projet se concrétise dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.) qui constitue la pièce n°2 du P.L.U.

Le P.L.U. donne donc un cadre de cohérence aux différentes actions d'aménagement que souhaite engager la commune dans le respect du code de l'urbanisme.

Il doit respecter les principes du Code de l'Urbanisme. Au nombre de quatre, ces principes sont opposables à tous les documents de planification urbaine :

# - Principe d'équilibre :

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

# - Principe de qualité :

Assurer la qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville.

#### - Principe de diversité :

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

- Principe de respect de l'environnement :

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

# HISTORIQUE DU DOCUMENT D'URBANISME DE LES ALLIES.

La commune de Les Alliés n'était dotée d'aucun document d'urbanisme.

Par délibération du Conseil Municipal en date du 10 décembre 2014, la commune a décidé d'élaborer un Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.).

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

- mise à disposition du public, aux jours et heures d'ouverture de la mairie, d'un dossier de concertation comprenant les différentes études du P.L.U. à mesure de leur réalisation ;
- mise à disposition du public, aux jours et heures d'ouverture de la mairie, d'un registre de concertation destiné à recueillir les avis et les requêtes de la population concernant le projet du document d'urbanisme;
- organisation d'au moins une réunion publique avant l'arrêt du projet. 2 réunions se sont déroulées et portées sur présentation à la population du diagnostic communal et du Projet d'Aménagement et de Développement Durable lors de la réunion publique du 7 octobre 2016 puis sur la présentation à la population du règlement du PLU lors de la réunion publique du 20 juin 2017;

La concertation a été complétée par :

. l'organisation de réunions thématiques (commissions de travail) avec des personnes représentatives de la population (réunions avec les agriculteurs) ou avec les services de l'Etat et des collectivités locales (réunions de travail sur la recherche d'une nouvelle ressource en eau notamment).

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

Conformément à l'article L. 123-9 du code de l'urbanisme, un débat sur les orientations générales du projet d'aménagement et de développement durables a lieu au sein du conseil municipal le 22 juin 2016.

A noter : le dossier a fait l'objet d'une étude dite au cas par cas par l'autorité environnementale afin d'écarter la réalisation d'une évaluation environnementale du projet de PLU. La réponse de la MRae est jointe en annexe de ce rapport de présentation.

Le dossier a été mis en enquête publique du 14 mai 2018 au 18 juin 2018. Il a reçu un avis favorable du préfet et des personnes publiques associées avec des remarques à prendre en compte. L'avis du commissaire enquêteur est favorable sans réserve.

Il propose cependant de suivre l'avis de la commune pour prendre en compte certaines demandes de particulier en zone AU.

Suite à l'enquête publique, une réunion s'est tenue le 8 octobre 2018 en mairie, en présence de la DDT, des élus et du bureau d'études Initiative A. & D. : cette réunion a permis d'analyser les avis et demandes des personnes publiques associées, ainsi que le rapport et les conclusions motivées du commissaire-enquêteur et d'acter les modifications à apporter au P.L.U. suite à l'enquête publique. Un compte-rendu a été établi suite à cette réunion.

Le dossier a donc été modifié et justifié avant l'approbation sur les points suivants :

#### Modifications du document graphique du règlement.

- Le plan graphique est adapté pour prendre en compte les demandes validées par le commissaire enquêteur et la commune à savoir classement en zone AU de 3 parcelles pour une surface maximale de 3000 m2 au total. Ces parcelles ne sont pas en zone humide ni en zone sensible du point de vue de l'environnement (cf annexe du rapport étude zone humide qui a été complétée sur ce point). Ces parcelles ne seront ouvertes à l'urbanisation qu'après mise en place de la nouvelle ressource en eau. Les parcelles sont réparties sur le territoire et n'entravent pas l'activité agricole. Elles se positionnent en continuité immédiate de la zone U. Elles augmenteront le potentiel de logements de 3 et la surface de consommer de 0.3 ha uniquement si la ressource en eau est validée et présente.
- . Le plan graphique est adapté pour intégrer la parcelle bâtie n°37 en zone Ua du fait de l'affirmation qu'elle n'a plus de vocation agricole. En effet, suite à l'enquête publique le propriétaire a indiqué que cette parcelle et sa construction n'abritaient plus d'animaux en lien avec son élevage agricole qui a été délocalisé. Après avis de la chambre d'agriculture, la commune a souhaité, en accord avec l'avis du commissaire enquêteur, reclasser cette parcelle en zone Ua car elle est déjà bâtie et située dans le cœur du village (en face de la mairie).
- o . Le plan cadastral est également adapté pour tenir compte des constructions réalisées

# Modifications du document écrit du règlement.

- La date de la délibération pour soumettre les clôtures à déclaration préalable et pour imposer le permis de démolir en secteur Ua est indiquée. (soit le 29 novembre 2018),
- Le règlement pour l'article U10 sera complété en indiquant une hauteur maximum de 11 m au faîtage pour le secteur Ua,. Cette demande est portée par le préfet et la DDT afin de préciser pour les futurs projets une limite de hauteur maximale à respecter.
- Le règlement indiquera que les toitures terrasses sont interdites en zone Ua pour des raisons de respect du paysage urbain traditionnel. En zone U et AU, elles seront autorisées si elles sont végétalisées. Cela fait suite à la demande du préfet et de la DDT car il est difficile d'interdire ce type de toitures.
- Les articles A6 et A7 intégreront le fait que les extensions sont uniquement autorisées pour les activités agricoles et non les constructions à usage d'habitation suite à la demande de la DDT Ces différents changements ne remettent pas en cause le PADD

# Modifications du Projet d'Aménagement et de Développement Durables :

 Le PADD est complété par l'intégration des 3 parcelles en zone AU. Les orientations du PADD restent inchangées. La carte agricole est également modifiée en supprimant la référence à la parcelle 37.

# Modifications des Orientations d'Aménagement et de Programmation:

 La pièce OAP est complétée par l'intégration des 3 parcelles en zone AU. Les orientations du restent inchangées et chaque parcelle est prévue pour accueillir une construction qui ne pourra s'ouvrir à l'urbanisation que lorsque la nouvelle ressource en eau sera disponible.

# Modifications du rapport de présentation :

Cette pièce est complétée en intégrant, expliquant et justifiant les modifications expliquées ci-dessus, et en intégrant les modifications demandées par le préfet, et notamment les points suivants : .

- La note zone humide sera complétée par des relevés complémentaires sur la zone AUb et sur les 3 parcelles AU et indiquant l'absence de zone humide en face de la mairie.
- o Les éléments de patrimoine sont décrits dans le rapport.
- Les données du CD 25 sont intégrées à ce rapport (données du trafic et des réseaux de randonnées..).
- Le DPU est mis en place sur toutes les nouvelles zones « U » et « AU ».

Pour mémoire, les autres demandes de forme répertoriées dans l'avis du Préfet sont également reprises dans le dossier. La réunion du 29 aout 2017 a permis également de répondre aux autres remarques qui ne sont pas prises en compte dans le PLU approuvé :

#### CONTENU DU P.L.U.

- Le présent **rapport de présentation** qui expose le contexte communal, évalue les besoins en matière d'aménagement et d'urbanisme, explique le projet d'aménagement, justifie l'ensemble du document d'urbanisme et évalue ses incidences sur l'environnement.
- Le projet d'aménagement et de développement durables (P.A.D.D.) qui définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Ce document, obligatoire mais non opposable aux tiers, constitue la pièce centrale du P.L.U.

- Les **orientations d'aménagement et de programmation (O.A.P.)** qui comprennent des dispositions portant sur l'aménagement de la commune. Elles sont opposables en termes de compatibilité.
- Le **règlement** qui délimite les différentes zones et détermine pour chaque zone la nature et les conditions de l'occupation du sol.

Il comprend donc le règlement écrit et les documents graphiques supports notamment :

- . du zonage,
- . des secteurs de risques,
- . des emplacements réservés,
- . des éléments et secteurs à protéger au titre de l'article R. 123-11 h),
- . des espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques au titre de l'article R. 123-11 i),
- Les **annexes**, prévues aux articles R. 123-13 et R. 123-14 du Code de l'Urbanisme comprennent :
  - . le plan des servitudes d'utilité publique,
  - . les schémas et notes concernant les systèmes d'élimination des déchets et les réseaux d'eau potable et d'assainissement, le zonage d'assainissement en vigueur.

# Comment consulter le P.L.U. ?

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

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

### CONTENU DU RAPPORT DE PRESENTATION.

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

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

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

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

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents »

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

- L'analyse et le diagnostic de l'état initial de la commune de Les Alliés à travers de grandes thématiques (démographie, économie, parc de logement, réseaux et équipements communaux, environnement physique, naturel, urbain et paysager...) constituent la première partie.
   Le diagnostic, associé aux objectifs d'aménagement du territoire communal définis par la municipalité, a permis d'envisager les perspectives d'évolution du village et d'aménagement du territoire (traduites dans le P.A.D.D.).
- La deuxième partie **explique et justifie les choix retenus** dans l'élaboration du document d'urbanisme (P.A.D.D., O.A.P., règlement écrit et graphique), notamment au regard des grands principes définis par les lois « Solidarité et Renouvellement Urbains » (loi SRU) et « Urbanisme et Habitat », et des règles supra-communales.
- La dernière partie évalue la **prise en compte de l'environnement** dans le P.L.U. et **les incidences** du document d'urbanisme sur l'environnement, notamment par rapport aux sites Natura 2000 proches de la commune.
  - Elle comprend également les indicateurs permettant de répondre à l'article L153-27 du code de l'urbanisme.

Préalablement à l'élaboration du document d'urbanisme, des études préliminaires (études des milieux physique, naturel et urbain, des paysages, du contexte économique et démographique, des équipements communaux...) ont été réalisées au cours de l'année 2015. Elles ont été complétées en 2016 pour définir le caractère humide ou non des zones destinées à être urbanisées.

Des annexes présentent des études complémentaires notamment l'étude vérifiant que les futures zones constructibles ne présentent pas de zones humides (cf. annexe de ce rapport).

CHAPITRE I:

ANALYSE

ET DIAGNOSTIC

DU CONTEXTE COMMUNAL.

# I. MILIEU HUMAIN.

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

# 1. PRESENTATION GEOGRAPHIQUE ET CONTEXTE LOCAL.

Située entre Pontarlier (9,5 km) et Morteau (20 km), limitrophe de la Suisse, la commune des Alliés est implantée au Sud-Est du département et à l'Est de la communauté de communes du canton de Montbenoît.

La commune se trouve à cheval sur les unités naturelles du second plateau du Jura et de la Haute-Chaîne.

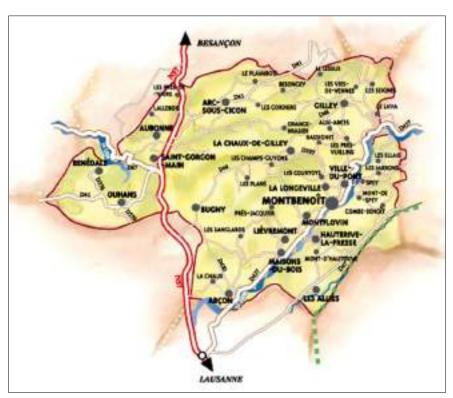
La superficie cadastrée du territoire communal est de 528 ha dont un peu plus de 216 ha de bois, soit près de 41% de la surface totale.

La commune compte une seule entité urbaine s'étalant sur deux niveaux topographiques différents : le relief préfigure les plissements de la Haute-Chaîne du Jura, il suit un gradient Nord-Ouest/Sud-Est et

BESANCON Forested and Straight Straight

s'étage de 800 m au niveau de la vallée du Doubs à 1 100 m à la frontière Suisse (montagne du Larmont).

Elle est traversée par la RD 353 qui permet l'accès au village et la RD 47 qui relie le Jura avant Bonnevaux à Grand'Combe-Chateleu et permet l'accès à Pontarlier. La RD 320 au nord permet l'accès à Montbenoît.



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

# ⇒ Communauté de communes de Montbenoît (source site internet).

La commune des Alliés appartient à la communauté de communes de Montbenoît. Cette dernière regroupe 16 communes (Arçon, Arc-sous-Cicon, Aubonne, Bugny, La Chaux-de-Gilley, Gilley, Hauterive-la-Fresse, La Longeville, Maisons-du-Bois-Lièvremont, Montbenoît, Montflovin, Ouhans, Renédale, Saint-Gorgon, Ville-du-Pont). Les limites et les différentes communes apparaissent sur la carte de la page précédente.

Ses compétences étendues en janvier 2016 sont :

- Collecte et traitement des ordures ménagères,
- Assainissement.
- Environnement.
- Développement économique,
- Développement touristique,
- Aménagement de l'espace avec l'adhésion au SCOT du Grand Pontarlier notamment.

La commune s'inscrit également au sein du Pays du Haut-Doubs. Elle fait partie du syndicat du pays de Montbenoît.

# ⇒ Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays du Haut Doubs.

La commune fait partie du SCoT en cours d'études. Le périmètre a été défini et le diagnostic est en cours.

Le périmètre concerne 5 communautés de communes du Pays (celles du Grand Pontarlier, de

Montbenoît, d'Altitude 800, du Plateau de Frasne-Drugeon ainsi que celle des Lacs et Montagnes du Haut-Doubs).

L'objectif du SCoT est d'imaginer quel sera le Pays du Haut-Doubs à l'horizon 2040. Ses principaux domaines d'actions sont sociaux, économiques et environnementaux. Les échéances définies sont les suivantes :

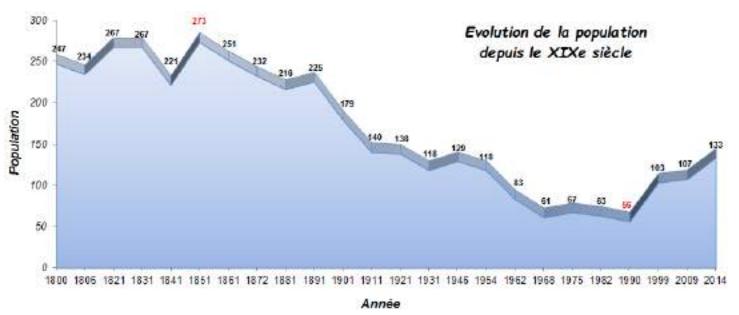
2013 : définition du périmètre, 2015 à 2018 : Diagnostic et concertation

2018 : Elaboration du PADD et du DOO

2020 : Finalisation et concrétisation opérationnelle.

Doubs (25)PONTABLIER SCoT Pays du Haut Doubs LÉGENDE Limites départementales Préfectures et sous-préfectures Etat d'avancement des SCoT : 22 approuvé (4)en élaboration (11)en révision Haut-Jura secteur intégré (1) Etat d'avancement des PLUI valant SCoT : CT.CLAUDE en elaboration (1)

# 1. L'EVOLUTION GLOBALE: TENDANCE.



La population de la commune des Alliés a connu une stabilité démographique jusque dans les années 1900, puis une baisse jusqu'en 1990 (avec un minimum de 56). A partir de 1990, la population connait une forte croissance jusqu'en 1999 puis, cette dernière a continué plus faiblement jusqu'à atteindre 133 habitants en 2014.

On peut noter un taux de variation annuel très élevé de 1990 à 1999 avec +7,0%. La variation de population liée au mouvement naturel est assez constante (sauf entre 1990 et 1999) mais également positive, puisqu'elle varie de 0,0% à 2,2%.

Si on s'intéresse au solde migratoire, on peut voir que ce dernier est déficitaire de 1975 à 1990, mais il est positif et fluctuant pour les autres périodes.

Le taux de variation du territoire communal reste supérieur ou conforme à celui des territoires de référence depuis 1990.

Enfin, on peut noter l'importante progression démographique de la commune depuis 1999.

POPULATION ET TAUX D	POPULATION ET TAUX DE VARIATION									
	1968	1975	1982	1990	1999	2009 2014				
	Evolution 1968-1975	Evolution 1975-1982	Evolution 1982-1990	Evolution 1990-1999	Evolution 1999-2009	Evolution 2009-2014				
Population de Les Alliés	61	67	63	56	103	107 <b>133</b>				
Variation	+6	- 4	- 7	+ 47	+ 4	+ 26				
Taux de variation annuel dû au mouvement naturel	0,0%	0,4%	0,0%	2,2%	0,2%	1,7%				
Taux de variation annuel dû au solde migratoire	1,4%	-1,3%	-1,5%	4,8%	0,2%	2,6%				
Taux de variation annuel	1,4%	-0,9%	-1,5%	7,0%	0,4%	4,4%				
Taux de variation annuel pou	 r:									
- CC du Canton de Montbe	enoît -0,6%	0,5%	0,7%	1,0%	1,8%	2,0%				
- Département du Doubs	1,4%	0,2%	0,2%	0,3%	0,5%	0,4%				

#### 2. LES COMPOSANTES EVOLUTIVES.

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

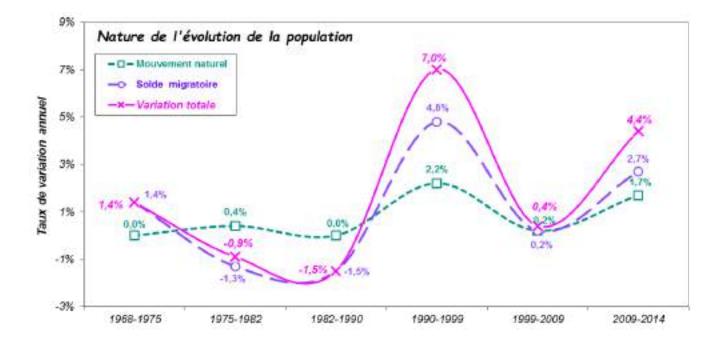
	1962-1968	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2009	2009-2014
Naissances	17	8	9	3	17	4?	20
Décès	3	8	7	3	2	1?	3
Solde naturel	14	0	22	00	15	3	17
Solde migratoire	-36	6	-6	-7	32	1	9
Total	-22	6	-4	-7	47	4	26

L'analyse des composantes de l'évolution démographique permet de faire les observations suivantes :

- Entre 1968 et 1990, la dynamique du mouvement naturel est assez régulière : elle est toujours positive et relativement faible (le plus souvent, le taux de variation annuel est proche de 1%). Elle augmente sur la période intercensitaire qui suit pour se rapprocher de la période 1965-1968. Enfin, elle diminue à nouveau pour augmenter entre 2009-2014.
- Pour la période 1962-1968, le solde migratoire est fortement déficitaire (-36), il passe au-dessus de 0 la période suivante pour retomber dans le négatif jusqu'en 1990 ou il devient relativement fort et il reste positif jusqu'à la dernière période intercensitaire.
- Sur la période intercensitaire 2006-2011, on constate une croissance de la population. Le taux de variation annuel est légèrement supérieur à ceux de référence (communauté de communes et département) : le mouvement naturel augmente tout comme le mouvement migratoire.
- On peut faire ce même constat jusqu'en 2014, bien que le taux de variation ait largement dépassé ceux des territoires de référence (4,4%).

Globalement sur la période 1962-1999, ce sont les mouvements migratoires (l'installation de populations nouvelles liées à la proximité d'une agglomération urbaine importante) qui sont à l'origine de la dynamique démographique.

L'accueil de population nouvelle, souvent jeune, a aussi eu pour effet d'accroître le solde naturel qui était déjà largement positif, et de contribuer à l'accroissement démographique.



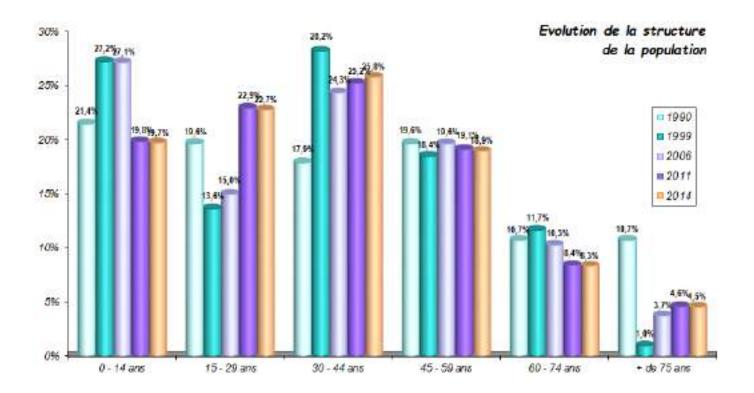
#### 3. LA STRUCTURE DE LA POPULATION.

STRUCTURE DE LA POPULATION PAR AGE ET PAR SEXE - LES ALLIES en 2011						_LIES en 014	CC du canton de Montbenoît en 2014	I I I Doubs en 2014
	Homme	Femme	Ens	Ensemble I		emble	I	1
0 - 14 ans	8	16	24	ا (19,5%) ا	26	(19,7%)	ı I 23,6%	18,6%
15 - 29 ans	16	12	28	(22,8%)	30	(22,7%)	16,7%	19,1%
30 - 44 ans	17	14	31	(25,2%) I	34	(25,8%)	22,3%	19,2%
45 - 59 ans	12	11	23	(18,7%)	25	(18,9%)	19,5%	19,3%
60 - 74 ans	4	7	11	(8,9%)	11	(8,3%)	11,7%	14,9%
75 ans et +	4	2	6	(4,9%) I	6	(4,5%)	l 6,2%	I 8,9%
				I I			1	
Total	61	62	123	İ	132			

Le graphique ci-dessous montre une certaine stagnation de la population entre 2011 et 2014.

En 2014, l'indice de jeunesse (- de 20 ans / + de 60 ans) est de 2,4 (tout comme en 2009), ce qui témoigne d'un territoire très jeune.

La construction d'un seul type d'habitat, le pavillon, depuis 25 ans, ne permet pas le renouvellement de la population. Ce phénomène explique le plus souvent l'alternance entre population très jeune (ce qui est encore le cas aux Alliés) et vieillissement de la population.



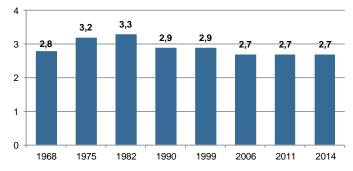
#### 4. LES MENAGES.

EVOLUTION DES MENAGES - LES	EVOLUTION DES MENAGES - LES ALLIES										
	1982		1990		1999		2006	2011	2014		
Ménages d'1 personne	6	(31,6%)	6	(31,6%)	7	(20,0%)	-	-	-		
Ménages de 2 personnes	4	(21,1%)	5	(26,3%)	10	(28,6%)	-	-	-		
Ménages de 3 personnes	2	(10,5%)	3	(15,8%)	4	(11,4%)	-	-	-		
Ménages de 4 personnes	1	1 (5,3%)		(10,5%)	8	(22,9%)	-	-	-		
Ménages de 5 personnes	2	2 (10,5%)		(0,0%)	4	(11,4%)	-	-	-		
Ménages de 6 personnes et plus	4	(21,1%)	3	(15,8%)	2	(5,7%)	-	-	-		
Nombre de ménages		19	19		35		39	46	50		
Population des ménages		63		55	103		107	123	133		
Nombre de personnes par ménage		3,3		2,9		2,9	2,7	2,7	2,7		
Nombre de personnes par ménage :											
- CC du Canton de Montbenoît	3,2		3,0		2,8		2,6	2,6	2,5		
- Département du Doubs		2,9		2,6	2,4		2,3	2,2	2,2		

Au recensement de 2011, on comptait 46 ménages (chiffre en légère évolution en 2014), avec en moyenne 2,7 personnes par ménage. Plusieurs points méritent d'être signalés suite à l'analyse de l'évolution des ménages :

 Le nombre de ménages ne cesse de croître de 1982 à 2011 (et même 2014), à l'instar de la population. Cette croissance est faible entre 2006 et 2011.
 Entre 1982 et 2011, on compte 27 ménages supplémentaires en 29 ans, soit une augmentation de plus de 240% du nombre de ménages.

# Nombre de personnes par ménage



- Après une forte hausse entre 1968 et 1982, il est important de signaler la stabilité de la taille des ménages depuis cette date, alors que l'on assiste à une forte diminution du nombre de personne par ménage à l'échelle nationale. Cette stabilité est, a priori, de bonne augure pour l'évolution démographique de la prochaine décennie.
- Le nombre moyen de personnes par ménage aux Alliés est donc élevé, et supérieur aux moyennes de référence.
- Entre 1982 et 1999, on observe une hausse de la part des ménages composés de 1, 2, 3 et 4 personnes alors que les autres classes diminuent, notamment les ménages de 6 personnes et plus. La part des petits ménages diminuent : en 1999, 60% des ménages sont composés de 1 à 3 personnes, contre près de 65% en 1982. Cette évolution, qui va à l'encontre des tendances, s'explique certainement par la présence de travailleurs frontaliers.

### 1. LE PARC DE LOGEMENTS ET SON EVOLUTION.

En 2011, Les Alliés comptaient 66 logements, dont 46 résidences principales (soit environ 70%), pourcentage inférieur aux moyennes de référence.

Le nombre de résidences secondaires est assez important et se traduit par une proportion supérieure aux moyennes de la communauté de communes et du département : ce phénomène s'explique par l'attractivité du territoire en termes de villégiature et de tourisme.

La proportion de logements vacants est conforme ou légèrement inférieure à ces mêmes moyennes. Elle est trop faible pour constituer un réel potentiel de renouvellement urbain : elle correspond au turn-over normal et quasi incompressible.

Ces constats sont les mêmes pour la période de 2014.

PARC DE LOGEMENTS LES ALLIES en 2011				.IES (2014)	CC du Canton de Montbenoît (2014)	Doubs (2014)
Ensemble des logements	66		71			
Résidences principales	46	(69,7%)	50	(70,4%)	86,0%	87,3%
Résidences secondaires	16	(24,2%)	17	(23,9%)	7,4%	4,5%
Logements vacants	4	(6,1%)	4	(5,6%)	6,6%	8,2%

On observe une hausse générale du nombre de logements entre 1968 et 2011 (+ 200%), résultant à la fois de la rénovation de maisons anciennes et surtout de la création de logements neufs, et notamment du développement du parc des résidences principales. L'augmentation du nombre de logements est particulièrement importante entre 1975 et 1982, mais également entre 1990-1999 et 2006-2011.

EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS - LES ALLIES										
	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2014		
Ensemble des logements	<b>34</b> + 1 (	<b>35</b> 3%) + 8	<b>43</b> (23%) - 1	<b>42</b> (- 2%) + 10 (	<b>52</b> (24%) + 5	<b>57</b> (10%) + 9	<b>66</b> (16%) + 5	<b>71</b> (8%)		
Résidences principales	22	21	19	19	35	39	46	50		
Résidences secondaires	1	9	14	20	12	14	16	17		
Logements vacants	11	5	10	3	5	4	4	4		



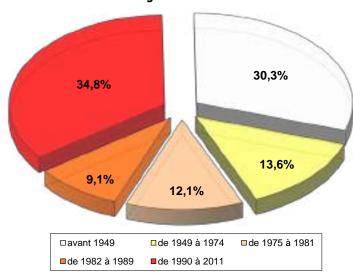
Une analyse évolutive sur la période 1968-2014 montre une importante progression (+ 242%) du nombre résidences principales. nombre de résidences secondaires а augmenté jusqu'en 1990, depuis il est un peu plus faible et stable. Le nombre de logements vacants est stable depuis 1990.

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

# ⇒ Age des logements.

DATE D'ACHEVEMEN PRINCIPALES A LES			LES ALLIES (2014)	CC du Canton de Montbenoît (2014)	Doubs (2014)	
Avant 1946	17	(44,7%)	36,7%	35,1%	23,6%	
1946 - 1990	8	(21,1%)	18,3%	36,4%	55,2%	
1991 - 2011	13	(34,2%)	44,9%	28,5%	21,2%	

# Ancienneté des logements à Les Alliés en 2011

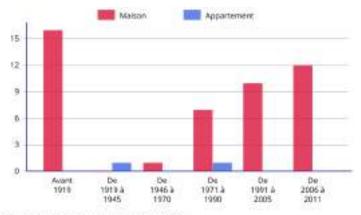


Plus de 30% du parc de logements date d'avant 1949 (pourcentage élevé), et près de 35% des logements a été construit depuis 1990, pourcentage supérieur aux moyennes de référence. Le parc de logements comprend majoritairement des maisons très anciennes et très récentes.

# ⇒ Type de logement.

Près de 96% des logements sont des maisons,, 4% sont des appartements ce qui correspond à ce qu'on peut trouver généralement en zone rurale. Cette répartition est toutefois conforme à celle que l'on trouve sur le secteur et le taux d'appartement est inférieur à ceux des moyennes de référence (22% sur la communauté de communes).

Des gros volumes (anciennes fermes) pourraient encore évoluer et accueillir plusieurs appartements.



Résidences principales construites avant 2012, Source: Josée, 892014 exploitation principale, glographie au 01/01/2016.

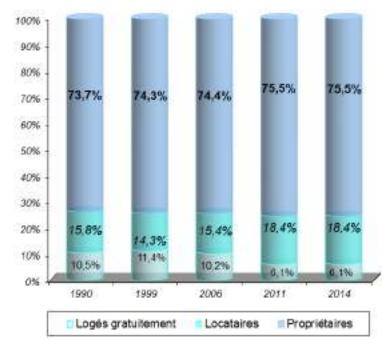
# ⇒ Taille des résidences principales.

NOMBRE DE PIECES DES RESIDENCES PRINCIPALES	en 2011		LES ALLIES (2014)	CC du Canton de Montbenoît (2014)	Doubs (2014)
1 pièce	0	(0,0%)	0,0%	0,5%	4,8%
2 pièces	1	(2,2%)	2,0%	4,5%	10,2%
3 pièces	8	(17,4%)	18,4%	13,0%	19,0%
4 pièces	5	(10,9%)	10,2%	22,5%	24,4%
5 pièces ou plus	32	(69,6%)	69,4%	59,5%	41,6%

La structure des résidences principales des Alliés est proche de celle de la communauté de communes mais diffère des moyennes du département. La part des grands logements (80,5% de logements de 4 pièces et plus et 69,6% de logements de 5 pièces et plus) est prépondérante. Il n'y a que 9 logements de 3 pièces et moins.

# ⇒ Statut d'occupation.

STATUT D'OCCUPATION DE RESIDENCES PRINCIPALES	1	LES ALLIES (2014)	CC du Canton de Montbenoît (2014)	Doubs (2014)
Propriétaire	35 (76,1%)	75,5%	75,9%	58,7%
Locataire ou sous-locataire Logé gratuitement	8 (17,4%)  3 (6,5%)	18,4% 6,1%	21,0% 3,1%	39,2% 2,1%



En 2011, plus de 75% des résidents à titre principal de la commune sont propriétaires de leur logement (cela est vrai aussi en 2014), soit un taux supérieur aux moyennes de référence. Ce pourcentage n'a fait qu'augmenter depuis 1990.

La proportion de logements locatifs est inférieure à ces mêmes moyennes, mais proche de la moyenne de communauté de communes et assez élevée pour une commune rurale (location travailleurs pour des résidences frontaliers). Parmi les principales, il y a 8 logements locatifs accueillant 19 personnes, contre 6 logements en 2009. Il n'y a aucun logement social.

L'ancienneté moyenne d'emménagement pour les locataires est importante (presque 8 ans), même si elle reste inférieure à l'ancienneté moyenne d'emménagement pour les propriétaires (16 ans),

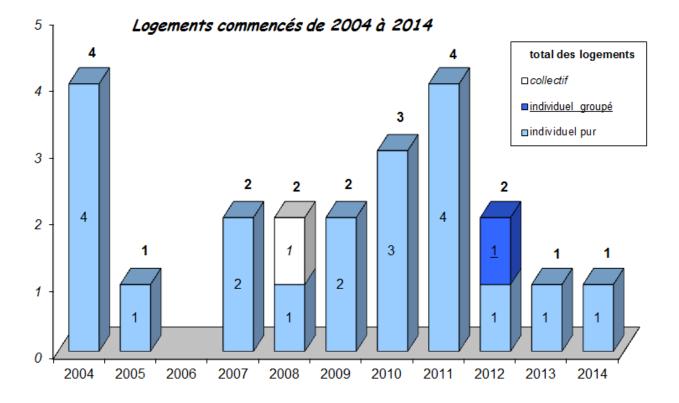
### 3. LA CONSTRUCTION RECENTE.

Source : Sitadel 2 - service statistique du ministère du développement durable.

Si l'on se réfère aux statistiques sur la construction neuve, 22 logements ont été commencés entre 2004 et 2014, soit 2,2 logements par an. Seul 1 logement individuel groupé a été construit sur cette période (2012) et 1 seul logement collectif (2008), la mixité de l'habitat reste faible.

1 seul logement a été réalisé sur un bâtiment existant (réhabilitation). Aucun logement n'était destiné à la vente, tous les logements étant occupés par leur propriétaire.

La surface de plancher moyenne des logements commencés est d'environ 107,7 m²/logement.



# 4. LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS.

La consommation d'espace peut être évaluée selon deux grands types de méthodes :

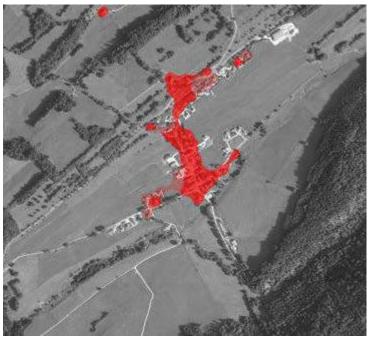
- Une méthode statistique par l'examen des données relatives aux permis de construire de logements.
- Une méthode cartographique qui, sur la base de cartes, de photos aériennes, analyse notamment la tache urbaine et son évolution.

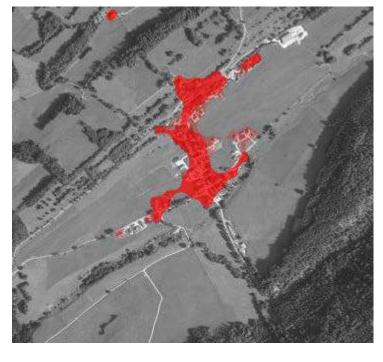
Ces deux méthodes permettent d'estimer approximativement la consommation d'espace mais non d'en donner une image stricte et rigoureuse, et cela pour deux raisons :

- Les indicateurs statistiques ne sont pas conçus pour parvenir à ce type de résultats ; en conséquence, les fichiers utilisés peuvent contenir de nombreuses imperfections que l'on peut réduire mais pas totalement éradiquer.
- L'analyse cartographique de la tache urbaine est dépendante de la précision et des définitions que l'on se fixe a priori et il y a, en la matière, sujet à interprétations différentes.

La DREAL de Franche-Comté propose sur son site internet une cartographie des taches urbaines en Franche-Comté et de leur évolution : l'évolution de la tache urbaine entre 2000 et 2011 à Les Alliés est illustrée ci-dessous.

Evolution de la tâche urbaine de Les Alliés entre **1990** (rouge) et **2000** (rouge clair)





Evolution de la tâche urbaine de Les Alliés entre **2000** (rouge) et **2011** (rouge clair)

Le site Géoportail propose des photos aériennes anciennes : ci-dessous une photo datant de juin 2001.

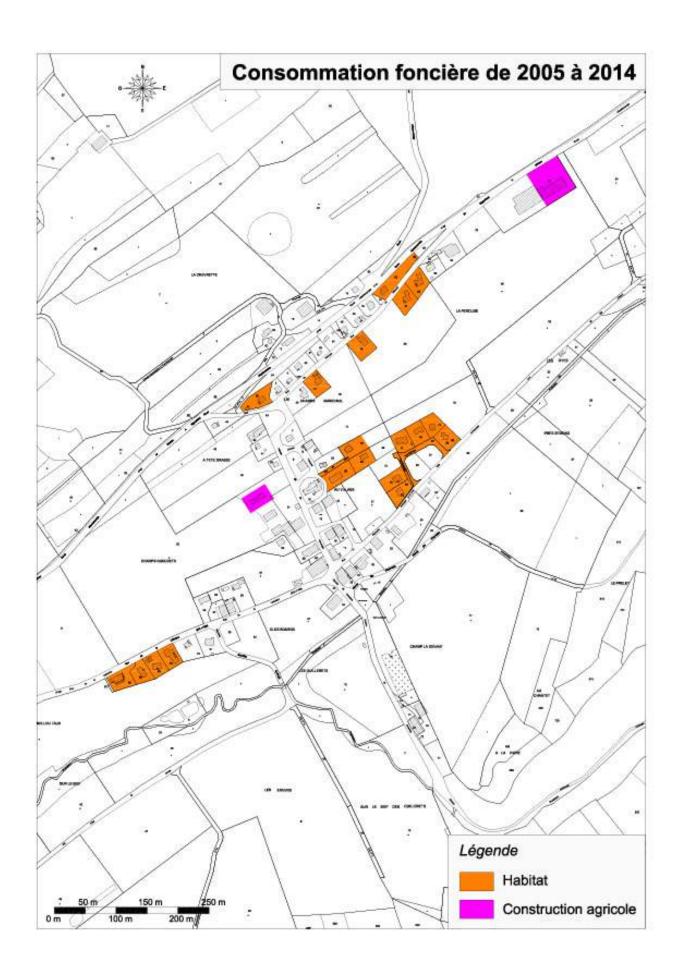


L'analyse de la consommation foncière sur Les Alliés a été réalisée en croisant ces différentes méthodes, et en utilisant les informations fournis par les élus. La totalité de la commune a été étudiée et les constructions récentes (moins de 10 ans) ont été repérées. La consommation foncière de ces constructions a été calculée en fonction des découpages parcellaires et en fonction de l'occupation des sols existant avant l'implantation de la construction.

Sur la période 2005-2014 (10 ans), 2,65 hectares ont été consommés (voir carte ci-dessous) :

- 2,2 hectares ont été consommés pour le développement de l'habitat, en extensif et, plus majoritairement, sur des terres agricoles.
- 0,46 ha de terres agricoles ont été consommés pour la construction de bâtiments agricoles.

Sur cette même période, **19 logements ont été construits** (hors réhabilitation) soit une densité moyenne de 8,6 logements par hectare et une consommation foncière moyenne de 0,46 ha par an. Une partie des logements comptabilisés a été réalisée dans l'enveloppe urbaine.



21

### 1. LA POPULATION ACTIVE COMMUNALE.

# ⇒ Activité et chômage.

Lors du recensement de 2014, il a été dénombré 75 actifs parmi la population des Alliés, dont 72 actifs ayant un emploi. La commune dépend principalement de la zone **d'emploi** de Pontarlier. La majeure partie des actifs ayant un emploi travaille sur cette zone d'emploi, principalement à Pontarlier. Une importante partie des actifs travaille également en Suisse.

EVOLUTION D	EVOLUTION DE LA POPULATION ACTIVE (15-64 ans) A LES ALLIES											
	Population active totale				Chômeurs			Taux d'activité		Taux de chômage		
	2011	2006	variation 2006-2011	2014	2011	2006	variation 2006-2011	2011	2006	2011	2006	
Hommes	38	30	26,7%	42	2	4	-50,0%	82,0%	88,2%	4,9%	10,0%	
Femmes	31	25	24,0%	34	1	1	0,0%	80,5%	73,5%	3,0%	4,0%	
Total	69	55	25,5%	75	3	4	-25,0%	81,3%	80,9%	4,1%	7,3%	
CC du Canton de	Montben	oît										
- Hommes	1 949	1 774	9,9%	2 045	75	41	82,9%	84,5%	83,1%	3,8%	2,3%	
- Femmes	1 634	1 429	14,3%	1 762	114	79	44,3%	77,2%	74,0%	7,0%	5,5%	
- Total	3 583	3 203	11,9%	3 807	189	120	57,5%	81,0%	78,8%	5,3%	3,7%	
Département du l	Doubs											
- Hommes		131 075	1,4%	######	15 029	11 482	30,9%	77,5%	76,7%	11,3%	8,8%	
- Femmes	119 154	113 967	4,6%	######	14 416	13 035	10,6%	69,5%	67,3%	12,1%	11,4%	
- Total	252 110	245 042	2,9%	######	29 445	24 517	20,1%	73,5%	72,0%	11,7%	10,0%	

En 2011, le taux d'activités (81,3%) est supérieur à celui des références de la communauté de communes (81,0%) et du département (73,5%), avec notamment un fort taux d'activités des femmes ; le taux d'activités est en hausse entre 2006 et 2011.

Le taux de chômage est très faible, largement inférieur aux moyennes de référence, et en baisse entre 2006 et 2011.

Depuis 2006, la population active de la commune des Alliés a fortement progressé (+25,5%). Cette augmentation est bien supérieure aux moyennes de référence.

L'augmentation de la population active est due à la progression de la population active féminine entre 2006 et 2011, alors que le nombre d'actifs masculins augmente également. Cet accroissement de la population active féminine est également observé au niveau des moyennes de référence, mais à un niveau moindre.

Dans le même temps, le nombre de chômeurs et le taux de chômage diminuent, alors qu'ils augmentent au niveau de la communauté de communes et du département.

# ⇒ Les emplois communaux.

Il existait 12 emplois aux Alliés en 2011. Lors de la période intercensitaire 2006-2011, le nombre d'emplois sur la commune a augmenté (comme entre 2011-2014). Cette légère augmentation se retrouve au niveau de la communauté de communes alors que le nombre d'emplois diminue un peu au niveau du département.

NOMBRE D'EMPLOIS LES ALLIES	2011	2006	Variation 2006-2011	2014	CC du Canton de Montbenoît (2011)	Doubs (2011)
Emploi total	12	10	20,0%	13	I I 3,4%	-1,7%

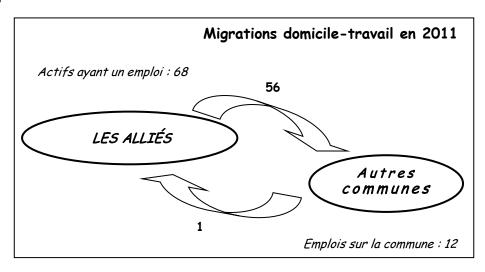
Le nombre d'emplois est faible pour une commune de 133 habitants, et pour une population active totale de 75 personnes sur la commune. Les emplois recensés dans la commune sont listés dans les pages suivantes. L'agriculture occupe encore une place importante dans l'économie locale.

# ⇒ Les déplacements domicile-travail.

POPULAT: en 2011	ION ACTIVE AYANT UN EA	MPLOI		CC du Canton de Montbenoît	Doubs
Total		68			
Travaillar	nt : dans la commune	11	(16,2%)	20,2%	35,1%
	hors de la commune	56	(82,4%)	79,8%	64,9%
dont	- dans le département	31	(45,6%)	54,8%	48,4%

En 2011, on recensait 68 actifs ayant un emploi. Sur ces 68 actifs, plus de 15% (pourcentage moyen) travaillaient aux Alliés et plus de 80% dans le département du Doubs (taux supérieur à la moyenne de la communauté de communes et à celle du département). Parmi ces actifs, 15 exercent une profession à leur compte, les 57 autres sont salariés.

La totalité des emplois de la commune est occupée par plus de 90% des habitants des Alliés, ce qui qui correspond à un pourcentage significatif, supérieur aux moyennes de référence. De ce fait, les migrations alternantes se font principalement dans le sens des « sorties ».



Le tableau ci-dessous reflète les moyens de transport utilisés par la population active en 2011. Etant donné la situation géographique de la commune, la voiture particulière est le principal mode de déplacement utilisé pour accéder à un emploi extérieur aux Alliés :

- la majorité des actifs ayant un emploi utilise leur voiture (91,7%),
- la place des deux-roues et des transports en commun est inexistante,
- 4 actifs marchent à pied et 2 n'utilisent aucun moyen de transport, ce qui peut correspondre à la majorité des actifs travaillant sur la commune. Le pourcentage cumulé (8,4%) est digne d'intérêt.

MODES DE TRANSPORT				
Actife avant un amplei	20	2011		
Actifs ayant un emploi	Nombre	I Part		
Ensemble	68	100,0%		
Pas de transport	2	2,8%		
Marche à pied	4	5,6%		
Deux roues	0	0,0%		
Voiture particulière	62	91,7%		
Transport en commun	0 -	0,0%		

#### 2. LES SERVICES ET ACTIVITES ECONOMIQUES DE LA COMMUNE.

# ⇒ L'agriculture.

Source: recensement agricole 2010, PAC DDT.

# ✓ Données générales et caractéristiques des exploitations communales.

Initialement situées au centre du village (caractérisant sa physionomie de par son volume), les exploitations agricoles se sont parfois délocalisées, en totalité ou en partie, en dehors de la zone urbanisée. L'orientation technico-économique dominante est l'élevage bovin laitier. Les prairies occupent la totalité de l'espace agricole.

La superficie agricole utilisée communale est de 240 ha (soit 55% de la superficie communale) : Les prairies permanentes occupent la totalité des cultures et sont représentatives du climat et de l'altitude de la commune. La quasi-totalité des terres agricoles communales sont exploitées, mais on observe la progression des bois sur les terres agricoles.

DONNEES AGRICOLES - EXPLOITATIONS LES ALLIES					
	1988	2000	2010	2014	
Surface Agricole Utilisée communale (ha)	225	292	274	240	
Terres labourables (ha)	0	С	0	0	
dont céréales (ha)	0	0	0	0	
Superficie fourragère principale (ha)	225	281	271	240	
dont superficie toujours en herbe (ha)	225	281	271	240	
Oléagineux (ha)	0	-	-	0	
Blé tendre (ha)	0	-	-	0	
Orge et escurgeon (ha)	0	-	-	0	
Maïs grain, et maïs semence (ha)	00			0	
Bov ins (effectif)	151	142	142		
dont v aches laitières (effectif)	151	142	142	-	
Volailles (effectif)	С	С	-	-	
Exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune	6	5	5	5	
dont exploitations professionnelles (GAEC ou EARL)	1 (10%)	2 (40%)	2 (40%)	2 (40%)	
dont exploitations individuelles	5 (90%)	3 (60%)	3 (60%)	3 (60%)	

C = non renseigné en raison du secret statistique.

A ce jour, 5 exploitations ont leur siège sur le territoire communal (trois exploitations individuelles et deux GAEC) : elles exploitent 100% de la surface agricole utile de la commune.

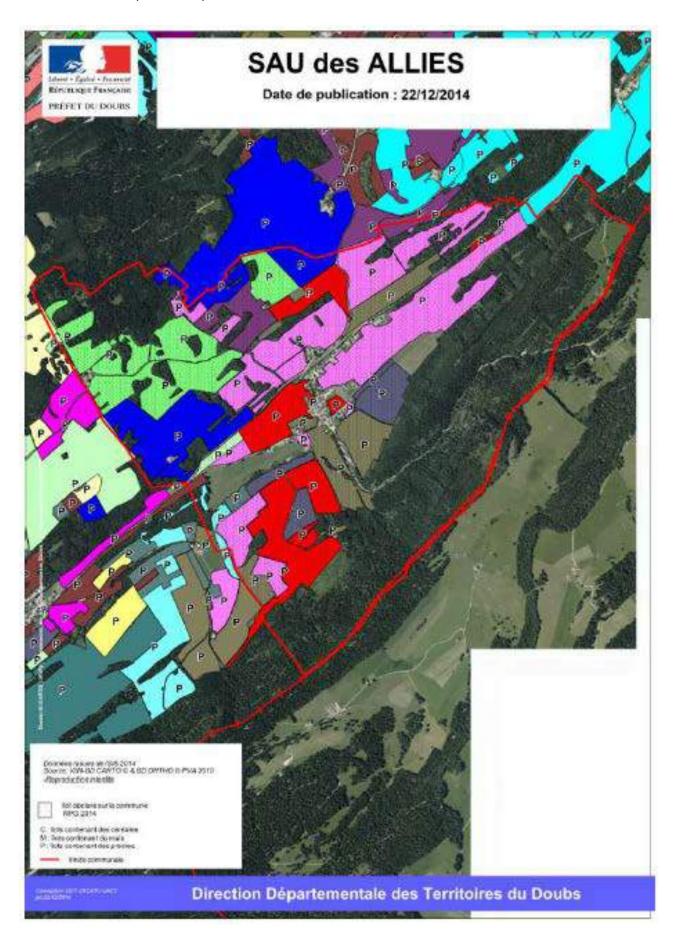
La taille moyenne des exploitations ayant leur siège sur la commune est inférieure à celle de la zone avec 53 ha (78 ha dans la petite région). La population agricole a une moyenne d'âge de 49 ans\* (supérieure à la petite région évaluée à 46 ans).

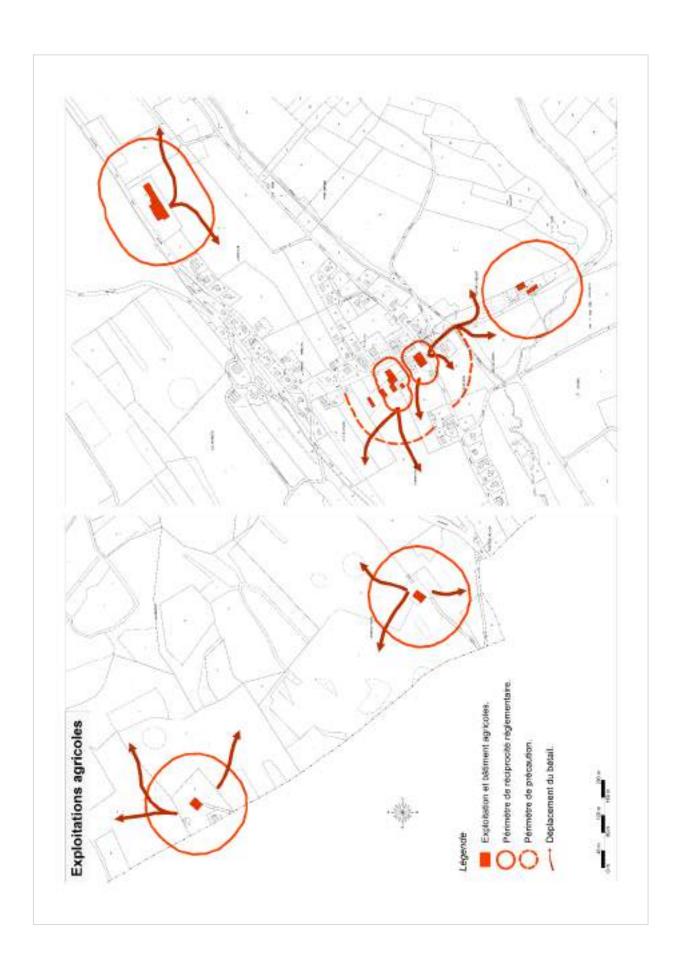
Sur la totalité des exploitants déclarés sur le territoire communal, aucun jeune ne s'est installé depuis 2010.

Il est très rare de trouver des surfaces non déclarées à la PAC (qui doivent donc être libres de droit). La pression foncière est vraiment importante dans ce secteur dans la mesure où même les terrains proches

<sup>\*</sup> moyenne réalisée avec les 5 exploitations ayant leur siège sur le territoire communal.

du bâti sont déclarés à la PAC d'agriculteurs. De plus, les îlots déclarés sont de grandes tailles et donc très fonctionnels pour les exploitants.





# Réglementations sanitaires.

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

Les distances à respecter sont celles définies dans le Règlement Sanitaire Départemental du Doubs approuvé le 15 septembre 1982 (pour toutes les exploitations aux Alliés) ou par la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (évolution possible pour l'EARL de l'Arcenet-Brantut).

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

Les périmètres de réciprocité qui s'appliquent aux exploitations de la commune des Alliés varient entre 25 m et 100 m. Les bâtiments des exploitations agricoles et les périmètres de réciprocité apparaissent sur la carte en page précédente ainsi que les accès aux pâtures (flèches).

Remarque: des périmètres dits « de précaution » apparaissent également sur la carte précédente, en pointillés: ils correspondent aux périmètres qui s'appliqueraient si l'exploitation évoluait vers une installation classée (périmètre de 100 m). La prise en compte, au moins partielle, de ces périmètres permettent d'anticiper une évolution des exploitations (la plupart des exploitations sont à la limite du seuil des ICPE et au moins deux ont des projets d'agrandissement) et d'orienter, dans la mesure du possible, le développement de l'habitat vers des secteurs présentant moins d'enjeux agricoles.

Aires géographiques des Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine.

La commune des Alliés est concernée par des Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine suivants :

- Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) et Protégée (AOP) laitières : Comté, Morbier et Mont d'Or ou vacherin du Haut-Doubs.
- Indication Géographique Protégée (IGP) laitière : Emmental français Est Central, Gruyère.
- *Indication Géographique Protégée (IGP) agro-alimentaires* : Saucisse de Morteau ou Jésus de Morteau, Saucisse de Montbéliard, Porc de Franche-Comté.
- Indication Géographique Protégée (IGP) viticole: Franche-Comté blanc, rosé et rouge, Franche-Comté mousseux blanc, rosé et rouge, Franche-Comté primeur ou nouveau blanc, rosé et rouge.

# Qualité agronomique des sols.

La carte des valeurs agronomique *en page suivante* a été élaborée par la chambre interdépartementale d'agriculture Doubs - Territoire de Belfort. La valeur agronomique a été définie à partir de 2 notions combinées que sont la profondeur de sol et l'hydromorphie. Trois classes de valeur sont définies :

- Bonne correspondant aux sols aérés profonds exploités principalement en cultures, près de fauche ou pâtures vaches laitières relativement intensives.
- *Moyenne* regroupant les sols aérés superficiels et les sols moyennement hydromorphes, eux aussi exploités en cultures ou en prairies de fauche ou de pâture.
- Faible regroupant les sols très superficiels ou fortement hydromorphes exploités principalement en pâture extensive sauf dans certaines zones ou des drainages ont été réalisés.

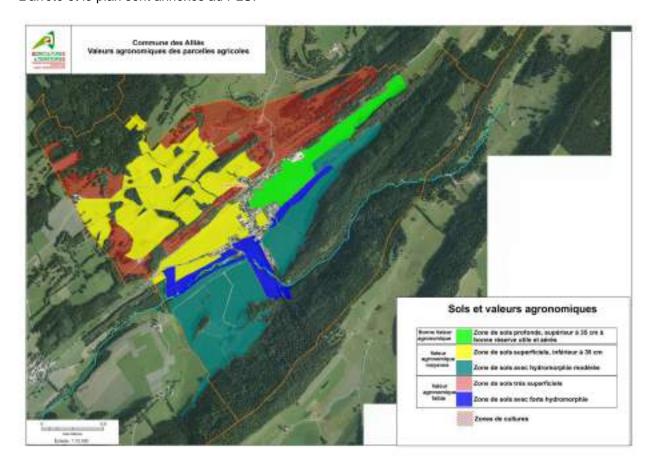
# La construction agricole.

353 m<sup>2</sup> de surface de bâtiments agricoles ont été commencés entre 2006 et 2015, ce qui reste faible (39,2 m<sup>2</sup> par an).

De nouveaux bâtiments sont envisagés dans les années à venir : l'agriculture locale reste dynamique avec des projets en cours.

# Réglementation des boisements.

L'arrêté préfectoral n°4248 portant réglementation des boisements a été pris le 16 septembre 1985. Tout projet de semis ou de plantations d'essences forestières à l'intérieur du périmètre défini au plan annexé à l'arrêté devra être soumis à l'autorisation préfectorale. L'arrêté et le plan sont annexés au PLU.



# ⇒ Les activités économiques non agricoles.

Bien que l'agriculture représente la principale activité économique sur le territoire des Alliés, le tourisme au travers du ski nordique et des randonnées (gites, nombreux chemins de randonnée et pistes de ski de fond) représente également une source économique certaine.



Dans la commune des Alliés, on recense quelques artisans et gîtes à l'origine des emplois présents sur la commune (voir liste ci-dessous). Ils sont disséminés sur le village.

Nom	Activité		
GÎTE ETAPE	Tourisme		
RANDONNEES GTJ	Tourisme/Loisirs		
PISTES SKI NORDIQUE	Tourisme/Loisirs		





Gîte d'étape

Piste de ski nordique

Le graphique suivant synthétise la part des locaux d'activité agricole et de celle des locaux d'autres activités (services publics, tourisme).

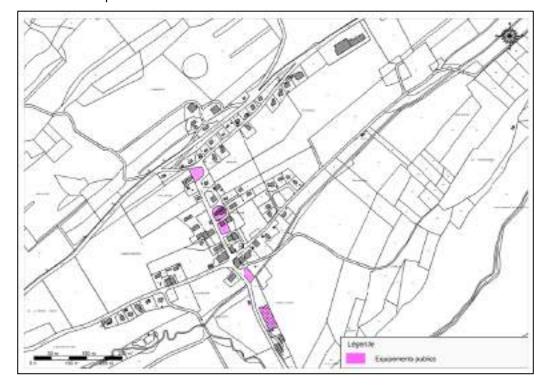


Pour accéder aux commerces et services de proximité non présents sur la commune, les habitants de Les Alliés se rendent à Montbenoît ou à Pontarlier.

# 1. LES EQUIPEMENTS PUBLICS ET SCOLAIRES, SPORTIFS, LES LOISIRS ET LE TOURISME.

La commune présente les équipements publics suivants et figurant sur la carte ci-après :

- Mairie.
- Réservoir,
- Gîte d'étape.



Elle ne possède pas d'école. Les enfants de la commune se déplacent à La Longeville dans le cadre d'un RPI.

Concernant les activités de sports et loisirs, il faut ajouter la présence d'un gîte d'étape pour le parcourir de randonnée Grandes Traversées du Jura (GTJ) et celui de Grande Randonnée (GR).

Le réseau de grande randonnée pédestre qui traverse la commune est géré par la Communauté de Communes de Montbenoit et le Comité Départemental de la Randonnée Pédestre.

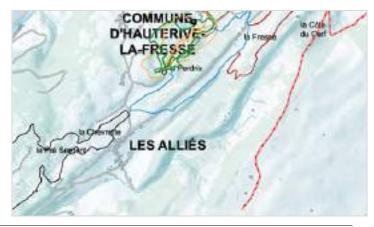
La commune est également traversée par un réseau de randonnée VTT géré par la Communauté de Communes de Montbenoit et le Comité régional du Cyclisme.

La commune souhaite permettre l'évolution de ces différentes activités et compléter les équipements existants avec notamment l'aménagement de la place du village et du carrefour.

Les pistes de ski de fond permettent de faire des boucles au Nord de la commune et dans les villages limitrophes. Ce domaine est un atout important pour la commune en hiver comme en été.

Piste de ski nordique, site de la Perdrix





#### 2. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.

<u>La production d'eau potable</u> est assurée sur la commune de *Ville-du-Pont* à partir de la source Salange. Cette source se trouve dans le bois au Sud du village. Son captage a été aménagé et une conduite gravitaire la relie à la station de pompage située en rive droite du Doubs, sur la route menant au lieu-dit « Les Picardes ». L'eau de la source de Salange est désinfectée au niveau de la station de pompage construite en 1960. Le traitement se déroule en deux étapes. En premier lieu l'eau subit un rayonnement par UV pour la débarrasser des éléments contaminants éventuellement présents. Ensuite, l'eau est chlorée afin d'éviter sa recontamination au cours de son transport dans le réseau.

Les résultats des analyses faites par la DDASS indiquent que l'eau distribuée par la commune est de bonne qualité physico-chimique et ne présente pas de contamination chronique au niveau bactériologique.

Le bassin d'alimentation peut être très vaste et complexe en raison de la nature géologique même du karst : aucun périmètre de protection de captage n'a été instauré.

Sur la commune des Alliés, les réservoirs et stockages permettent de répondre à la demande de la population en période hivernale. Par contre en période de sécheresse, l'eau potable constitue une source d'inquiétude.

En 2007, les volumes mis en distribution sur l'ensemble du système sont de l'ordre de 57 000 m3/an. Les volumes consommés sont de l'ordre de 40 500 m3/an. La répartition, en 2009, est la suivante :

- Ville-du-Pont : 10 500 m3/an (hors activité agricole et fromagerie) pour 270 habitants, soit 105 l/jour/hab.
- Hauterive-la-Fresse: 6 100 m3/an (hors activité agricole) pour 205 habitants, soit 80 l/jour/hab.
- Les Alliés: 4 200 m3/an (hors activité agricole) pour 110 habitants, soit 105 l/jour/hab.

Le rendement est moyen à correct pour des communes rurales avec un linéaire important de réseau de transport. A propos des Alliés, le rendement calculé est anormal car elle utilisait la source des Chêneys dont le volume mis en distribution n'est pas comptabilisé.

# En 2007, Le rendement était le suivant :

	Ville-du-Pont	Hauterive- la-Fresse	Les Alliés
Volume mis en distribution	32 074 m <sup>3</sup>	19 817 m <sup>3</sup>	5 060 m <sup>3</sup>
Volume facturé	21 023 m <sup>3</sup>	13 257 m <sup>3</sup>	6 220 m <sup>3</sup>
Rendement primaire	66%	67%	123%

En 2015, Ville-du-Pont compte 300 habitants, Hauterive-la-Fresse 230 habitants et Les Alliés 130 habitants. Avec une moyenne d'eau potable consommée de 100 l/jour/hab (usage domestique), le besoin en eau potable s'élève à 24 000 m3/an, soit 66 m3/jour.

La consommation totale, en prenant en compte l'activité agricole, est de 200 m3/jour, avec 100 m3/jour pour Ville-du-Pont et 100 m3/jour pour Hauterive-la-Fresse et Les Alliés.

En prenant en compte un taux de croissance annuel de 1,3%, la population en 2030 atteindrait 800 habitants : le besoin en eau potable s'élèverait alors à 29 000 m3/an, soit 80 m3/jour et 14 m3/jour supplémentaires par rapport à la consommation domestique actuelle.

Pour pallier le problème de variation de qualité, une conduite venant du syndicat des eaux de Dommartin et passant au niveau du captage permet d'alimenter la station de pompage en cas de problèmes qualitatifs ou quantitatifs de la source de Salange.

Ce problème est préjudiciable pour le bon fonctionnement du système d'alimentation des communes desservies, surtout si la demande, liée au développement des communes, vient à augmenter considérablement : les possibilités d'alimentation en eau potable sont aujourd'hui limitées par la capacité des pompes et la capacité de la ressource en période de sécheresse.

# Le fonctionnement général et le réservoir des Alliés.

Concernant la commune des Alliés, le réseau, d'environ 10 000 ml, commence au réservoir de tête de la Fresse. Contrairement au réseau de Ville-du-Pont, le réseau d'Hauterive-la-Fresse est exclusivement un réseau gravitaire, soit en distribution, soit en adduction (pour le réservoir des Alliés). La pression y est constante ce qui permet à la conduite de beaucoup moins travailler.

La première partie du réseau des Alliés, long de 2 150 ml, est le réseau d'adduction (gravitaire) entre le réservoir du Château et le réservoir des Alliés (DN 100 mm). Au passage, ce réseau dessert quelques compteurs de pâture ainsi que l'écart les Champs Palets avant d'alimenter la partie haute des Alliés (lieudit la Chevrette, rue de la Pérouse). Ce réseau a une forte pression.

Une fois au réservoir, la conduite de distribution au sein du village, à un linéaire de 1 450 ml majoritairement en DN 100 mm (pour la rue Isabelle de Neuchâtel et la rue Poincarré) et en DN 50/67 mm pour la rue de la Libération et le chemin du Cimetière.

Ce réseau, qui est exclusivement en arborescence, suit les rues du village afin d'alimenter les différentes habitations. La pression dans ce réseau est relativement faible en raison du manque de dénivelé entre le réservoir et les différents points de consommation.

Le réservoir des Alliés se situe en haut de la rue Isabelle de Neuchâtel, à environ 1 010 mètres d'altitude. L'arrêt du remplissage est contrôlé par une vanne altimétrique. Il est également connecté à la source des Cheney par une conduite en fonte DN 60 mm dont la vanne est fermée (cette source n'est pas protégeable, l'eau n'est donc pas consommable). Le réservoir est muni de deux cuves séparées d'une capacité de 180 m3 chacune. La source des Cheney alimente la cuve dite de réserve incendie. L'autre cuve est alimentée par le réservoir du Château.

### Recherche d'une nouvelle ressource en eau

Dans le cadre du transfert de compétence suite à la loi Notre, la Communauté de Communes de Montbenoit recherche donc de nouvelles ressources en eau potable afin de répondre aux besoins de 12 de ses communes.

La première étape des études a été menée fin 2015 par ICF Environnement. L'objectif était la reconnaissance et la caractérisation préliminaires des sources potentielles. 18 sources ont été présélectionnées à partir de recherches bibliographiques, et 5 d'entre elles ont été sélectionnées après une visite de terrain. Des mesures de débit et des paramètres physico-chimiques des eaux ont été réalisées sur ses sources.

En fonction de ces données et de leur interactions avec le milieu environnant, une source a été identifiée comme étant de bonne qualité, exploitable et présentant un débit suffisant pour alimenter les communes concernées : il s'agit de la Grotte de la Cheminée (important réseau des drains karstiques noyés) située sur la commune de Ville-du-Pont. Une première estimation donne un débit de 115 m3/h, soit plus de trois fois le débit moyen prélevé en 2016.

La deuxième étape des études est actuellement en cours. Un suivi à moyen/long terme de la ressource située à la grotte de la Cheminée a été engagé, à partir de l'installation d'un piézomètre jusqu'au au drain noyé. L'objectif est de confirmer les caractéristiques de la ressource (débit et qualité) par un suivi multiparamètres en continu (conductivité électrique, température, niveaux piézométriques et turbidité). Des campagnes d'échantillonnages sont également prévues pour des analyses chimiques et le suivi microbiologique.

Une période minimale de 6 mois est nécessaire pour ce suivi.

La troisième étape, installation du forage pour l'alimentation en eau potable, sera engagée après confirmation que la ressource est adaptée. Les procédures administratives nécessaires seront également réalisées (autorisation de prélèvement et d'utilisation d'eau pour la consommation humaine, ...).

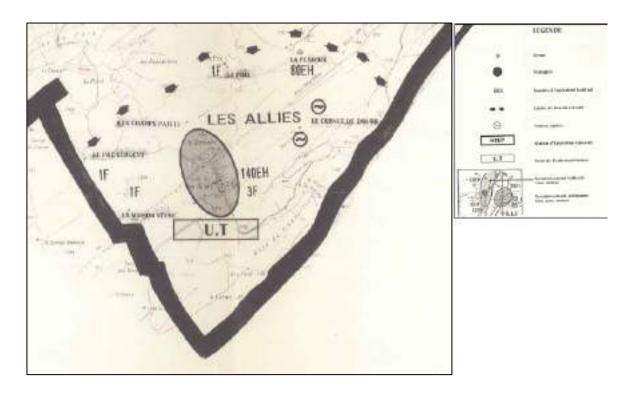
La nouvelle ressource en eau pourrait être disponible autour de 2022.

# 3. L'ASSAINISSEMENT.

L'assainissement est de type autonome sur l'ensemble de la commune. Un schéma directeur d'assainissement a été réalisé par la communauté de communes de Montbenoît en 1997 sur l'ensemble du territoire. Comme indiqué sur le plan et après analyse et étude, la commune de Les Alliés a été classée en assainissement autonome.

Les différentes constructions existantes et futures doivent ainsi se mettre aux normes au minimum lors des ventes et nouvelles constructions. Le SPANC a également été mise en place par la communes communes

L'enquête publique pour le zonage d'assainissement a été réalisée en 1997 en fin de schéma directeur d'assainissement.



# 4. LES ORDURES MENAGERES.

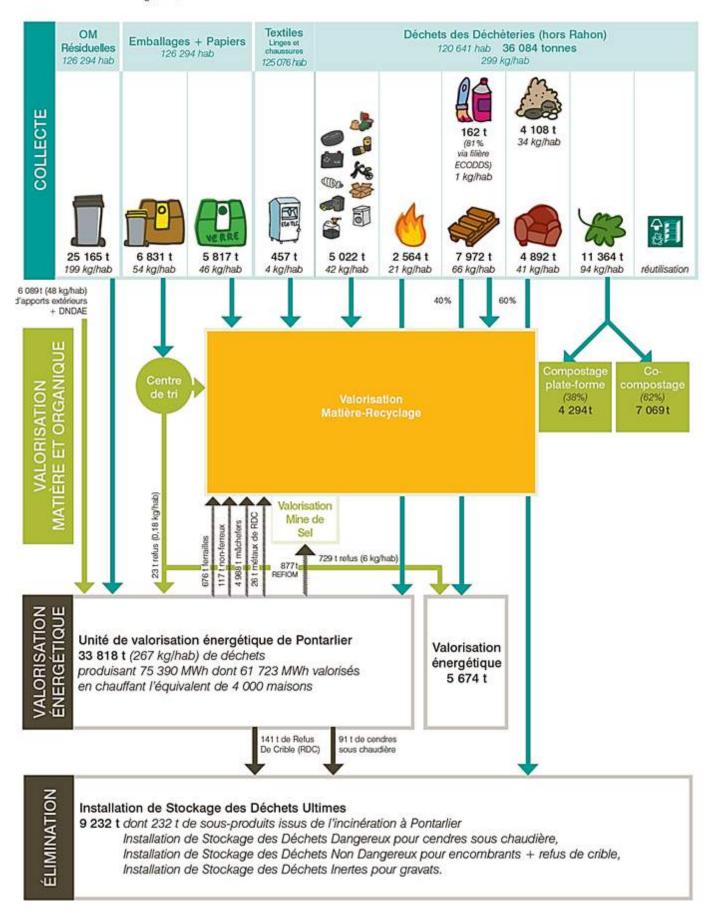
La Communauté de Communes de Montbenoît possède la compétence élimination (collecte et traitement) des déchets ménagers et assimilés qu'elle a transféré au Syndicat Mixte de Collecte des Ordures Ménagères (SMCOM) du Haut-Doubs pour la partie « collecte des déchets » et au Syndicat Mixte pour la Prévention et la Valorisation des Déchets Ménagers (Préval) du Haut-Doubs pour la partie « tri et traitement des déchets ».

La collecte des déchets des Alliés, en tri sélectif, est assurée en porte à porte :

- collecte hebdomadaire des déchets ménagers (usine d'incinération de Pontarlier),
- collecte tous les 15 jours des déchets recyclables : papier, carton, briques alimentaires, emballages acier et aluminium et emballages plastiques.

La collecte du verre se fait par apport volontaire : *point d'apport volontaire* sur le village. La collecte des textiles par apport volontaire est également possible (points d'apport à Pontarlier).

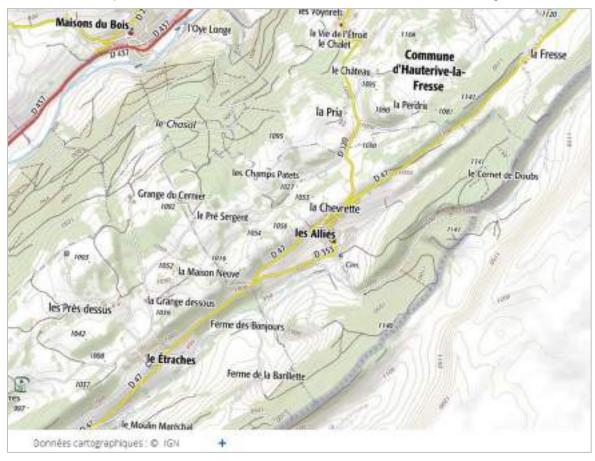
80 443 tonnes - 650 kg/hab/an



#### 1. LES INFRASTRUCTURES.

### ⇒ Desserte de la commune.

Le territoire de la commune des Alliés est traversé par plusieurs routes départementales : la RD47 et la RD353. La zone urbaine s'étend de part et d'autre de ces deux axes principaux. Les Alliés sont aussi traversés en partie par la RD320 (au Nord du territoire). Le réseau routier est composé essentiellement de routes départementales inscrites au réseau local du Département et de chemins vicinaux permettant de traverser la commune et de la relier avec les bourgs voisins.

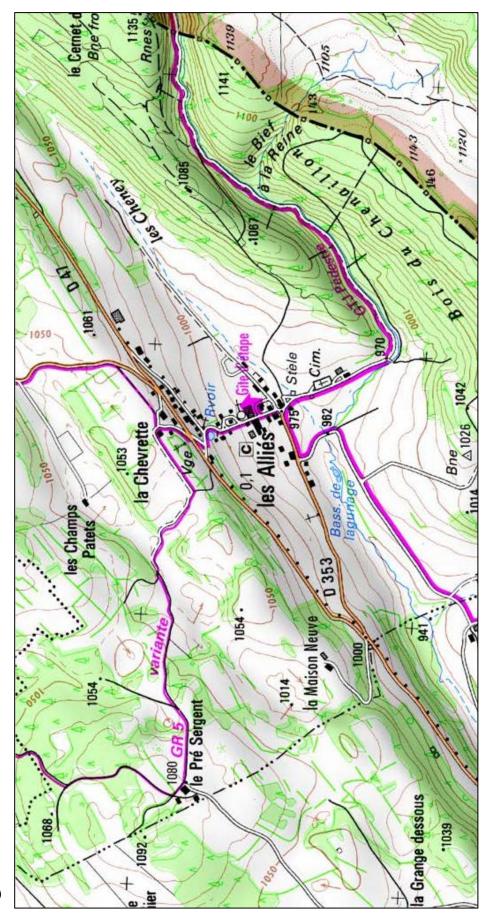


Tracés de la RD47 (accès à Pontarlier), RD353 et RD 320 (en jaune) ; on note également le tracé de la RD437 (en rouge) au Nord-Ouest (source Géoportail) permettant d'accéder à Montbenoît.

# ⇒ Infrastructures routières.

Parmi ces différentes routes, il faut noter :

- la RD 47 qui constitue un axe important, permettant la liaison entre Pontarlier et Morteau, via Les Gras et Grand-Combe-Châteleu. Elle constitue l'entrée nord pour le village,
- la RD 320 permet la liaison entre la RD 47 et la RD 437 et correspond à une autre entrée sur le territoire,
- la RD353 constitue l'entrée principale du village depuis Pontarlier. La RD353 peut être perçue comme un bras de la RD47.



Voiries GR du Alliés Géoportail) internes et village des (source Parmi les routes communales desservant le territoire, il faut noter la route permettant de relier la RD353 à la RD47. Ces 2 routes permettent ainsi de relier la partie Sud avec la partie Nord du village.

Les autres rues du territoire sont issues de la création de parcelles à construire (Les Champs Patets, ...) ou permettent de desservir la forêt.

Le Département du Doubs possède un Règlement départemental de Voirie modifié en juin 2015 et téléchargeable sur son site internet.

#### Les infrastructures ferroviaires.

La commune n'est pas traversée par une voie ferrée et ne possède pas de halte ferroviaire. La gare la plus proche se situe à Pontarlier centre-ville (9,5 km). Une halte existe également à Gilley.

#### > Les infrastructures aériennes.

La commune ne possède pas sur son territoire d'infrastructure aérienne.

# Les infrastructures numériques.

La commune est comprise dans le réseau numérique du département du Doubs. Le programme a été défini de la façon suivante :

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

La commune des Alliés n'est cependant pas encore desservie par la fibre optique.

Ainsi pour la commune, les futures zones constructibles devraient cependant être raccordées ou à défauts posséder des fourreaux en attente du réseau numérique.

# ⇒ Les infrastructures piétonnes et cyclables.

La commune possède plusieurs voies recensées en circuits de randonnées. Les tronçons constituent des liens importants pour les déplacements doux en lien avec les communes limitrophes ou dans le cadre du tourisme.

La commune est traversée par la Grande Randonnée 5 (GR5) allant en direction de Maisons-du-Bois au Nord et en direction de Bugny à la frontière suisse au Sud. Elle est également empruntée par une Grande Traversée du Jura (GTJ). Ces deux chemins de randonnée longent la vallée du Doubs à l'Est en direction de Morteau.

Les chemins principaux passent par le cœur du village et permettent de relier la zone urbaine de la vallée du Doubs à la frontière suisse.

Concernant les cheminements piétons, les routes du village sont très étirées. Dans le village, il faut noter l'absence de trottoirs et un certain déficit de sécurité sur la partie Nord du village (RD47) du fait de vitesse excessive des voitures.

#### ⇒ Les stationnements.

La commune a réalisé des aménagements routiers et des stationnements autour de la mairie, de l'église et dans le cœur ancien du village. Elle dispose ainsi de stationnements disponibles à proximité immédiate de ces principaux équipements du cœur (mairie, salle communale, gîte).

D'autres espaces de stationnement pourraient être créés en lien avec le développement éventuel de la commune.

Ces stationnements sont récents et au nombre de 6 dessinés et un espace non dessiné devant l'église (permettant d'accueillir environ 5 à 6 voitures).

La place au sud du village présente un espace non dessiné de 350 m2. Il n'y a pas sur la commune d'espace spécifique pour les vélos, les véhicules hybrides et électriques.

#### 2. LA MOBILITE.

# Les Alliés ne sont pas concernés par un PDU (Plan de Déplacement Urbain).

La mobilité actuelle sur la commune se compose principalement des déplacements automobiles, des déplacements en transport en commun (réseau scolaire) et des déplacements doux sur la tâche urbaine (piéton principalement).

Les trafics sur les principales routes sont ainsi définis :

- RD 47:
  - . 2 535 v/j dont 2,8% de poids-lourds (en 2016),
  - . 962 v/j (dont 3,7% de poids-lourds) en direction des Gras,
  - . 1 571 v/j (dont 2,4% de poids-lourds) en direction de Pontarlier.

Cette route reste circulée avec des vitesses élevées impliquant des soucis de sécurisation pour les habitants.

- RD 320 dans la traversée sud/nord entre la RD 437 et la RD 47 :
  - . 210 v/j (2 sens cumulés) en 2008 dont 6,4% de poids-lourds (aucun comptage plus récent n'a été réalisé).

A l'intérieur du village, le trafic reste limité principalement aux habitants et activités du secteur. Suivant les formes urbaines du village, les piétons se sentent plus ou moins en sécurité. Sur la partie Nord des Alliés, la linéarité et la présence de constructions en limite de voirie renforcent le manque de sécurité.

Sur la partie plus interne, le trafic étant moins dense, la sécurité y est plus forte, bien qu'aucun aménagement n'ait été mis en place.

Les dessertes de la commune par les services de transport en commun concernent le ramassage scolaire.

Le tableau suivant illustre les principales dessertes du réseau de transport en commun sur la commune.

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
A HAUTERIVE LA FRESSE (ABRIBUS)	06h55	06h55	06h55	06h55	06h55	
hauterive La Fresse (Mont d'hauterive abribus)	07h00	07h00	07h00	07h00	07h00	
HAUTERIVE LA FRESSE (LA PRIA)	07h02	07h02	07h02	07h02	07h02	
HAUTERIVE LA FRESSE (COMBE D'HAUTERIVE)	07h04	07h04	07h04	07h04	07h04	
hauterive la fresse (la fresse)	07h07	07h07	07h07	07h07	07h07	
LES ALLIES (CENTRE PLACE ECOLE)	07h11	07h11	07h11	07h11	07h11	
PONTARLIER (ETRACHE PLACE ECOLE)	07h15	07h15	07h15	07h15	07h15	
OOUBS (TRANSBORDEMENT COLLEGE)	07h30	07h30	07h30	07h30	07h30	
OOUBS (SEGPA COLLEGE L AUBRAC)	07h31	07h31	07h31	07h31	07h31	
PONTARLIER (PONT DES CHEVRES)	07h35	07h35	07h35	07h35	07h35	

La commune est correctement desservie par les transports en commun. Il existe un seul arrêt de bus (« centre place école ») ; il est à prendre en compte dans les choix de développement de la commune. La circulation du bus scolaire est parfois problématique en période hivernale (difficile de faire demi-tour). Un aménagement routier du carrefour de la rue de la Libération et du chemin du cimetière permettrait de résoudre ce dysfonctionnement.

# II. ENVIRONNEMENT, PAYSAGE ET URBANISME.

#### MILIEU PHYSIQUE.

#### 1. LA CLIMATOLOGIE.

Source: Météo France.

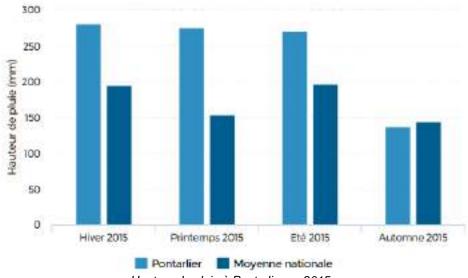
Le site se situe sur une zone d'interface entre l'influence océanique et l'influence continentale : le climat est de type océanique dégradé tendant vers un climat semi-continental ; il est caractérisé par des hivers rigoureux, une pluviométrie abondante, et une importante amplitude thermique annuelle.

Les saisons d'hiver et d'été sont bien marquées (hiver rigoureux et été parfois chaud) alors que les saisons d'automne et de printemps sont assez brèves, voire absentes. Le climat local, du fait de l'altitude, est un climat assez rude de type montagnard voire subalpin sur les sommets et dans les combes perchées. Les précipitations et gelées tardives sont fréquentes.

La température moyenne annuelle est de 7,5°C, la pluviosité est de 1400 mm/an.

Les données utilisées ici sont celles fournies par Météo France et proviennent de la station météo de Pontarlier (25), située à 840 mètres d'altitude, sur la période 1971-2000. Elles sont complétées par des données, de l'année 2015, provenant du site l'Internaute.

# Précipitations.



Hauteur de pluie à Pontarlier en 2015 (Source : L'Internaute d'après Météo France)

La commune de Pontarlier a connu 964 millimètres de pluie en 2015, contre une moyenne nationale des villes de 691 millimètres de précipitations.

Les précipitations sont bien réparties sur l'année bien que moins abondantes en automne.

Les normales de précipitations sont donc relativement abondantes par rapport à la moyenne nationale, ce qui traduit bien l'influence océanique.

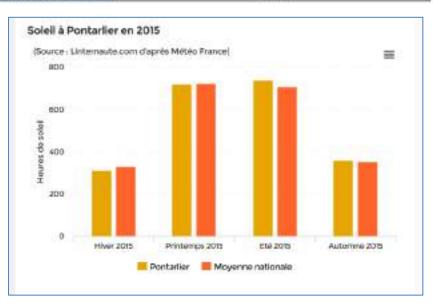
# ⇒ Températures et Ensoleillement

Les températures présentent des variations parfois importantes, depuis 1960 les minimum et maximum relevés sont respectivement de -32,0°C et +36,7°C. La température moyenne étant d'environ 7,5°C. Les températures de la commune sont froides.

Moyenne des maxima quotidien	12,6 °C	
Moyenne des minima quotidiens	2,8 ℃	
Mois le plus chaud	Juillet-Août	
Mois le plus froid	Janvier	
Nombre moyen de jour où T° < 0 °C	125,1	
Nombre moyen de jour où précipitation >=1mm	151,9	

L'amplitude thermique entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid est donc élevée.

La commune de Pontarlier a 2 129 connu heures d'ensoleillement en 2015, contre une moyenne nationale des villes de 2 110 heures de soleil. bénéficié Pontarlier а de l'équivalent de 89 jours de soleil en 2015.

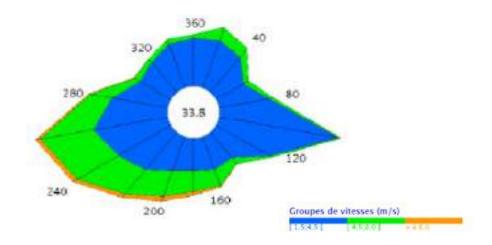


#### ⇒ Brouillard.

Le brouillard est fréquent dans les dépressions, notamment au niveau de la vallée du Doubs au Nord.

#### ⇒ Vent.

Les vents dominants sur l'ensemble de l'année sont les vents d'Ouest et du Sud-Ouest (chauds et humides jusqu'à 8 m/s), plus fréquents et plus forts, et d'Est (froids et secs) importants, mais d'intensité moindre. Les secteurs au sein des vallées un peu encaissées sont plus exposés au vent. De même que les points hauts du territoire sont également plus soumis aux vents. Ainsi sur Les Alliés, le village est plutôt exposé aux vents.



Rose des vents à Pontarlier (Source : Météo France - station météorologique de Pontarlier - 25)

Le tableau ci-dessous présente les données sur le secteur de façon synthétique et réparties suivant les saisons.

	Hiver	Printemps	Eté	Automne
Soleit				
Heures d'ensoleillement	315 h	720 H	759 h	357 h
Moyenne nationale	331 h	722 h	708 h	353 h
Equivalent jours de soleil	15 j	30 j	31 j	15 j
Moyenne nationale	14 ј	30j	29 j	15 j
Plule				
Hauteur de pluie	281 mm	275 mm	271 mm	138 mm
Moyenne nationale	195 mm	154 mm	197 mm	144 mm
Vent				
Vitesse de vent maximale	68 km/h	50 km/h	86 km/h	72 km/h
Moyenne nationale	173 km/h	148 km/h	137 km/h	151 km/h

#### 2. LA TOPOGRAPHIE.

La commune est située au fond d'un vallon entouré de coteaux boisés du Val de Saugeais et la Haute-Chaîne du Larmont. L'altitude du territoire communale varie de 940 m à 1150 m.

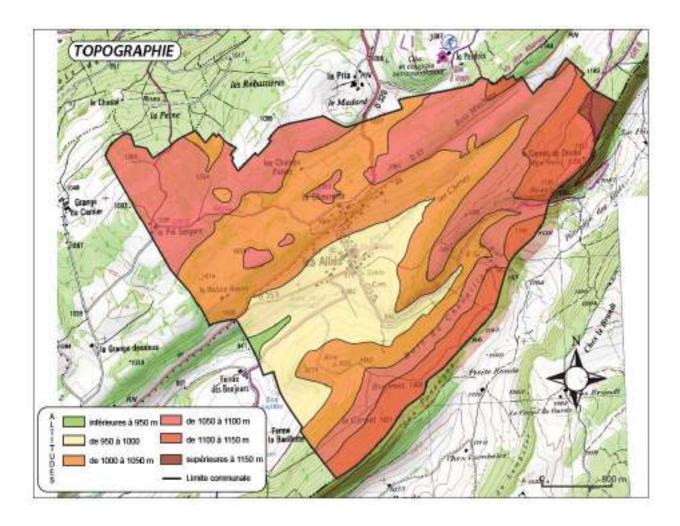
La commune appartient à la région naturelle du Jura plissé des Grands Monts. Cette unité paysagère est constituée d'une alternance entre les vaux et les monts qui préfigurent les plissements de la Haute-Chaîne. Cette série de plis est orientée Nord-Est/Sud-Est.

Les vaux et les combes sont dévolus au pâturage et à la fauche. Alors que les monts sont le plus souvent colonisés par des hêtraies-sapinières entrecoupées d'alpages.

Cette alternance de relief est celle retrouvée sur la commune des Alliés.

La morphologie du territoire est intimement liée à l'omniprésence des formes karstiques liées au substrat géologique calcaire. Elle correspond à un modelé karstique typique de la région des plateaux (combes, dolines, gouffres, vallées sèches...).

La commune des Alliés fait partie de la zone de montagne concernée par la loi n°85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne.



Rapport de présentation. 42

#### 3. LA GEOLOGIE.

(données issues des cartes géologiques du BRGM)

La commune est concernée par la feuille géologique de Pontarlier au 1/50 000<sup>ème</sup>. La commune est installée sur 5 types de formations différents :

- des calcaires du Jurassique supérieur : calcaires compacts en gros bancs avec quelques niveaux marneux,
- des calcaires en plaquettes avec marnes et argiles : série du Portlandien et du Purbéckien, marneux à la base avec des formations laguno-lacustres au sommet. Les marnes jouent le rôle de manteau protecteur des terrains sous-jacents mais en raison de la karstification, la perméabilité des terrains est moyenne.

#### Couches concernées par ces formations :

# Séquanien (j7)

Atteignant 50 à 60 mètres d'épaisseur, le Séquanien est constitué à dans sa partie supérieure par des calcaires compacts à pâte fine, difficiles à distinguer de ceux du Kimméridgien dont ils diffèrent seulement par une teinte plus claire. La base du Séquanien est trés variable : formée entièrement de calcaires compacts dans l'anticlinal de la Vie de l'Étroit, elle comprend, au Mont de l'Herba, des niveaux à gros pisolithes ; dans les plis de Souillot, de Pissenavache et du Laveron, elle est marneuse ou marnacalcaire et donne dans le passage des combes plus ou moins bien marquées

# Kimméridgien inférieur (j8)

 Des mètres de calcaires compacts en gros bancs, de teinte beige ou grise, dans lesquels s'intercalent quelques niveaux de calcaires marneux gris, fossilifères.

# Portlandien et Kimméridgien supérieur (j9)

Calcaires et dolomies (présent au niveau du hameau de la Fresse). Sous cette notation sont comprises les formations suivantes : d. Dolomies, souvent cristallines ou cargneulisées (10 à 20 mètres) ; c. Calcaires en plaquettes ou zonés, avec lentilles de calcaires graveleux (20 à 30 ·mètres). b. Calcaires à nombreuses tubulures aplaties et entrecroisées, puissants de 50 mètres environ ; a. Puissante série (100 à 120 mètres) de calcaires compacts de teinte claire, en gros bancs séparés par des interlits marnocalcaires : représente la hase du Portlandien et, probablement, le Kimméridgien supérieur.

# Argovien (j5)

- Calcaires hydrauliques à cassure bleue et patine jaunâtre, en bancs de 20 à 40 centimètres, séparés par de minces rouches de marnes feuilletées (puissance 150 à 200 mètres). b. Couches à Spongiaires (Spougnien, couches de Birmensdorf) affleurant seulement dans les anticlinaux du Larmont et de Montpetot ; leur puissance va de 2 à 5 mètres. a. Au sud de la Gauffre, l'Argovien, qui repose directement sur la dalle nacrée, comprend à sa base 30 centimètres d'un marno-calcaire à oolithes ferrugineuses.

# Rauracien (j6)

- Calcaires coralligènes et des dépôts d'eaux agitées à oolithes, pisoithes, Huîtres et entroques roulés, parfois même à galets (route de Sombacour à Houtaud). Epaisses de quelques mètres à 30 mètres, ces formations diffèrent du Séguanien par leur teinte brune.

# Purbéckien (jp)

- Sous cette notation, sont comprises les formations laguno-lacustres intercalées entre le Valanginien et le Portlandien marins. Leur épaisseur est variable ; à Oye-et-Pallet, elle est voisine de 25 mètres. C'est un complexe comprenant des calcaires gris fétides à Ostracodes et Characées, des argiles verdâtres, des brèches à cailloux noirs, des marnes blanchâtres avec ou sans gypse (anciennes exploitations de gypse à la Rivière et à Dompierre-les-Tilleuls), des cargneules et des dolomies.
- des calcaires et marnes du Valanginien et de l'Hauterivien : calcaires à la base et au sommet avec intercalations de marnes au milieu. Les caractéristiques hydrogéologiques sont les mêmes que celles décrites précédemment. Le village est installé sur cette formation.

#### Couches concernées par ces formations :

#### Valanginien (n2-1)

- « Complexe des calcaires roux » : calcaires roux oolithiques en petits bancs, à nombreux débris d'organismes (Lamellibranches, Échinodermes, Bryozoaires), mais très pauvres en fossiles bien conservés Pholadomya elongata.

# Hauterivien marneux (n3a)

- Cet étage comprend deux ensembles lithologiques nets: b. Au sommet, l'Hauterivien calcaire, épaisseur: 40 à 50 mètres, comprenant: 3° « Pierre jaune de Neuchâtel », calcaires jaunes, généralement oolithiques avec quelques intercalations de marno-calcaires; 2° Calcaires brun ocre, spathiques, à très nombreux débris d'organismes (Bryozoaires, Échinodermes, etc.); 1° Il Calcaires bleus 1) de Custer, faciès très caractéristique. Calcaires bien lités, à glaucome très abondante donnant à la roche une teinte gris-bleu à vert, et à débris d'organismes très nombreux (Bryozoaires, Échinodermes, Lamellibranches, Brachiopodes, etc.). a. A la base, les « Marnes d'Hauterive », marnes gris-bleu avec de nombreuses intercalations de calcaires marneux.
- des alluvions anciennes (Fy): ce sont des nappes de cailloutis avec un important ciment terreux. Il existe une perméabilité d'interstices. Elles sont retrouvées au sud du village.
- des alluvions récentes (Fx) : il s'agit de nappes de cailloutis remaniées.

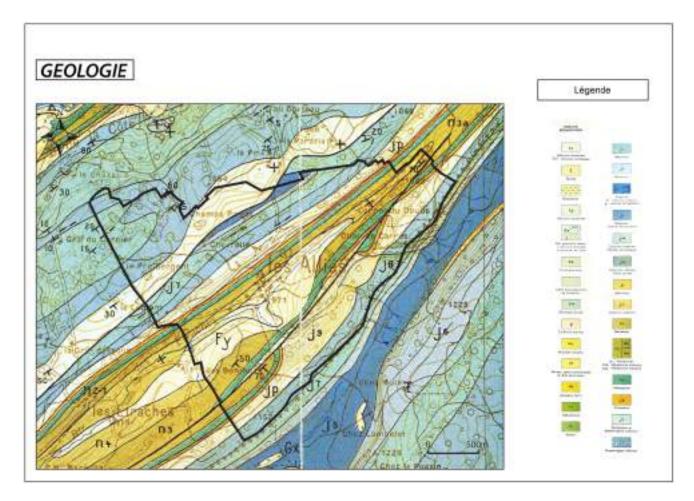
Globalement le village est installé sur des sols calcaires à marno-calcaires ainsi que sur des alluvions anciennes.

Les calcaires représentent souvent un bon niveau d'assise de fondations en l'absence d'exploitations souterraines, de karst ou de crevasses.

Les marnes forment une assise de fondations bonne à moyenne en l'absence de gypse. Elles sont cependant médiocres, lorsqu'elles sont très argileuses en affleurement ou lorsqu'elles se situent en dessous d'une masse de gypse.

Les alluvions anciennes constituent un bon niveau d'assise si leur épaisseur est suffisante.

Une faille longitudinale traverse la partie sud du territoire. Le village n'est pas concerné.



# 4. LA PEDOLOGIE

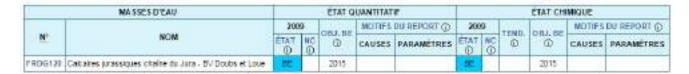
Les sols forestiers sont en général peu variés et correspondent à des sols bruns forestiers, frais, fertiles et assez profonds.

Des affleurements rocheux sont présents dans la plupart des parcelles.

# 5. LES EAUX SOUTERRAINES.

# ✓ Masse d'eau souterraine

La commune est concernée par la masse d'eau souterraine « Calcaires jurassiques chaîne du Jura – BV Doubs et Loue ».



Cette masse d'eau présente un bon état quantitatif et un bon état chimique (*Données « Eaufrance - L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée »*).

Le bon état de cette masse d'eau, nouvellement dénommée FRDG154 « Calcaires jurassiques BV Loue, Lison, Cusancin et RG Doubs depuis Isle sur le Doubs » dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, étant à conserver, elle est ainsi concernée par les mesures suivantes de protection et de préservation de la qualité des eaux :

# Calcaires jurassiques BV Loue, Lison, Cusancin et RG Doubs depuis Isle sur le Doubs - FRDG154

#### Mesures spécifiques du registre des zones protégées

# Directive concernée : Préservation de la biodiversité des sites NATURA 2000

MIA0602 Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

# Directive concernée: Préservation de la qualité des eaux destinée à la consommation humaine dans le futur (art.7, DCE)

AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire

AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)

#### Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates

# Directive concernée : Qualité des eaux destinée à la consommation humaine

AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire

AGR0401 Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)

COL0201 Limiter les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives

Le PLU ne pouvant pas agir sur la gestion des sols, mais simplement sur l'occupation, il s'agira dans un premier temps de veiller à ce que les conditions d'assainissement de la commune soient adaptées à la population actuelle et à la population future afin d'éviter une quelconque pollution du sous-sol et du cours d'eau, traversant la commune.

#### ✓ Circulations souterraines

Comme vu précédemment, le territoire est à dominante calcaire avec en grande partie des formations du Jurassique.

Les roches sédimentaires, essentiellement calcaires, sont perméables en grand : l'eau s'infiltre dans les failles et les fissures qui fractionnent la roche, l'attaque (réaction avec le CO2 dissous) et finit par former des réseaux souterrains importants, dans lesquels l'eau circule rapidement (plusieurs kilomètres par jour). Au fil du temps, l'eau finit par sculpter le paysage, formant des reliefs dit karstiques, qui sont autant de témoins des circulations souterraines : dolines, pertes, lapiaz, résurgence, ...



Paysages et principaux types de morphologies karstiques Source : « Montagnes du Jura, Géologie et paysages » V. Bichet et M. Campy NEO-Editions 2008.

Les nombreuses cuvettes sur le plateau à l'Ouest, sont les signes d'une intense circulation des eaux souterraines. La DREAL Franche-Comté a effectué des traçages permettant de déterminer la présence de circulations souterraines. Ainsi, sur la commune des Alliés, les traces de circulations souterraines suivantes ont été mises en évidence :



Circulations souterraines (Source : DREAL Franche-Comté)

Commune d'injection	Point d'entrée	Commune de sortie	Point sortie		
Les Alliés	Les Alliés Colonie à le Cernet du Doubs				Source amont
Les Alliés	Colonie à le Cernet du Doubs	Les Alliés	Source captage des Cheney		
Les Alliés	Colonie à le Cernet du Doubs	Les Alliés	Groupe de sourcesavales		
Les Alliés	Colonie à le Cernet du Doubs	Les Alliés	Source de l'étang		
Hauterive-la-Fresse	Perte, ferme de la Fresse	Les Alliés	Source temporaire amont des Cheney		
Hauterive-la-Fresse	Perte, ferme de la Fresse	Les Alliés	Source captage des Cheney		
Hauterive-la-Fresse	Perte, ferme de la Fresse	Les Alliés	Groupe de source aval		
Hauterive-la-Fresse	Perte, ferme de la Fresse	Les Alliés	Source de l'étang		
Hauterive-la-Fresse	La Pria	Les Alliés	Source captage des Cheney		
Hauterive-la-Fresse	RD47 Talus versant Fresse	Les Alliés	Source captage des Cheney		
Hauterive-la-Fresse RD47 Talus versant Le Alliés		Les Alliés	Source captage des Cheney		

Tableau descriptif des circulations souterraines (Source : DREAL Franche-Comté)

# ✓ Captages

Le territoire communal n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage.

Toutefois, il convient de prendre en compte que la commune est **alimentée** en eau par les captages de **Ville du Pont**. En cas de manque d'eau, le réseau de Ville du Pont est sécurisé par une interconnexion avec le SIE de Dommartin qui peut donc également desservir Les Alliés.

Le déficit en eau du secteur impose la recherche d'une nouvelle ressource en eau collective locale. Pour cela, la Communauté de Communes du canton de Montbenoit doit poursuivre les études nécessaires dans lesquelles elle s'est engagée.

La commune possède une source qui n'est plus utilisée pour l'alimentation en eau potable mais reste utilisée pour la défense incendie. Cette source est située aux Cheney présente des problèmes de qualité principalement. Elle constitue différents points de sortie comme l'indique le tableau ci-dessus.

# 6. LES EAUX SUPERFICIELLES.

Un seul ruisseau traverse le territoire communal : le ruisseau des Lavaux. Ce ruisseau est appelé dans son cours supérieur le ruisseau des Etraches. Il débouche dans le Doubs (rive droite) à Pontarlier.

Il est installé sur les alluvions du fond du vallon où s'est construit le village.

Le ruisseau des Lavaux présente un bon état écologique et un bon état chimique, d'après les données du site Eaufrance. Cet état est à maintenir sur la durée. Ce ruisseau ne fait l'objet d'aucunes mesures dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021.

Le ruisseau des Lavaux est un affluent du Doubs. L'état des eaux du Doubs à la station d'Arçon, qui se situe en aval du ruisseau des Lavaux, indique un bon état chimique des eaux du Doubs et un état écologique médiocre en 2015. Cet état écologique médiocre est relatif aux paramètres liés aux poissons, aux diatomées et aux macrophytes.



(photo ci-contre : ruisseau des Etraches, dont le lit est quasiment asséché).

#### ✓ Masse d'eau souterraine

La commune est concernée par la masse d'eau superficielle FRDR638 « Le Doubs de l'amont de Pontarlier à l'amont du bassin de Chaillexon ».

ľ	MASSES D'EAU				ÉTAT ECOLOGIQUE					ÉTAT CHIMIQUE			
		2009		овј.			2009		овэ.	MOTIFS DU REPORT ①			
Nº.	NOM	STATUT	ÉTAT	NC ①	NR NQE	BE ①	CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT	T NC BE		CAUSES	PARAMÈTRES
FRDR638	Le Doubs de l'amont de Pontarlier à l'amont du bassin de Chaillexon	MEN	MOY	2		2021	FTr/CDr	faune benth, invertébrée	MAUV	3	2021	FTr/CDr	Autres polluants/Poll. industrielles

# <u>Légende</u>:

#### État écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
Ind	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non Concerné
	Absence de données

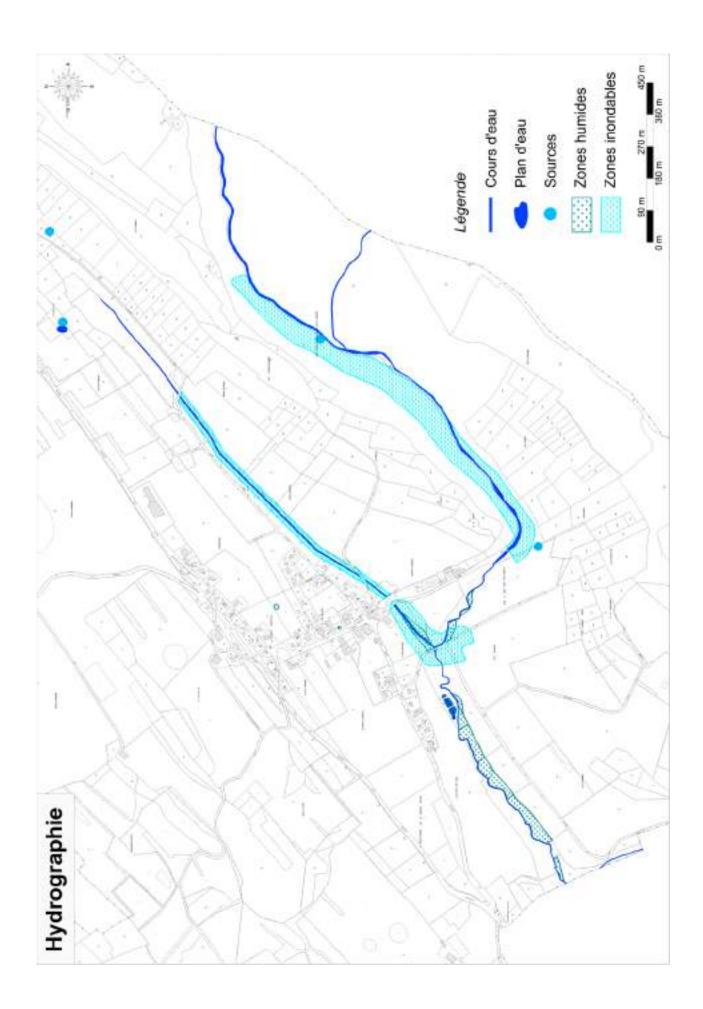
# État chimique

BE	Bon état
MAUV	Non atteinte du bon état
Ind	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence de données

L'état écologique des eaux du Doubs, pour cette masse d'eau, est jugé moyen par rapport au critère de la « faune invertébrée » benthique. L'état chimique est, quant à lui, jugé mauvais par rapport aux paramètres des autres polluants et des polluants industriels. Cette masse d'eau est concernée par les mesures suivantes dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 :

	Haut Doubs - DO_02_12
	Mesures pour atteindre les objectifs de bon état
Pression MIA0101	à traiter : Altération de la morphologie Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnaîtés d'un cours d'eau et de ses annexes
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
Pression MIA0303	à traiter : Altération de l'hydrologie Coordonner la gestion des ouvrages
RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0701	Mettre en place une ressource de substitution
Pression	à traiter : Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)  Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la récluction des pollutions assocées à l'industrie et de l'artisanat
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduirs les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0361	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0901	Methe en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assaintssement écepteur.
Pression ASS0101	à traiter : Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion : et du traitement des eaux pluviales strictement.
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (applomérations de toutes tailles)
ASS0502	Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (aggiomérations >=2000 EH)
*******	à traiter : Prélèvements Mettre es place un dispositif d'économie d'eau auprès des porticuliers ou des collectivités
RES0701	Mettre en place une ressource de substitution
	Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milleu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses

Rapport de présentation. 49



# 7. LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, instaurant l'eau et les milieux aquatiques comme un patrimoine fragile et commun à tous, a mis en place des outils de planification décentralisés pour la mise en œuvre de la gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques. De manière à préserver la qualité et la quantité de la ressource en eau, les documents suivants ont été mis en place :

#### ⇒ Le SDAGE Rhône-Méditerranée.

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux, (articles L212-1 et L212-2 du Code de l'Environnement), ont été élaborés pour chacun des 6 grands bassins hydrographiques français. Ils déterminent les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre. Le SDAGE 2016-2021 est entré en vigueur en décembre 2015.

# La commune des Alliés appartient au SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée.

Le SDAGE 2016-2021 présente 9 orientations fondamentales :

- OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique.
- OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
- OF 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.
- OF 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
- OF 5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
  - OF 5A: Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle.
  - o OF 5B: Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques.
  - OF 5C: Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses.
  - OF 5D: Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles.
  - o OF 5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine.
- OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides.
  - OF 6A: Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques.
  - o OF 6B: Préserver, restaurer et gérer les zones humides.
  - OF 6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau.
- OF 7: Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- OF 8: Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Ces orientations et leurs dispositions sont opposables aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (réglementation locale, programme d'aides financières, etc.), aux SAGE et à certains documents tels que les plans locaux d'urbanisme et les schémas de cohérence territoriale, les schémas départementaux de carrière.

Compte des données recueillies sur l'hydrologie et l'hydrogéologie du territoire, on peut déduire que la commune est concernée par les orientations suivantes du SDAGE Rhône-Méditerranée : OF 0, OF 2, OF4, OF 5A, OF 5B, OF5C, OF 5D, OF 5E, OF 6B, OF 8.

#### ⇒ SAGE Haut-Doubs Haute-Loue

Ce document concerne l'ensemble des bassins versants de ces deux rivières (le Doubs et la Loue), qui sont liés par leur proximité géographique et leur fonctionnement hydrogéologique, pour une surface de 2 320 km². La version initiale de ce document a été élaborée en 2002, et une révision a été adoptée en 2013.

Le SAGE s'articule autour de deux enjeux majeurs, pour lesquels il définit des objectifs forts :

- le rétablissement du bon fonctionnement des milieux aquatiques : la protection des milieux, la définition d'objectifs de qualité de l'eau exigeants, compte-tenu de la sensibilité du territoire, sont les leviers privilégiés pour reconquérir ce bon fonctionnement ;
- la gestion durable de la ressource, en quantité et en qualité : le SAGE vise à retrouver un équilibre durable entre besoins et ressources au niveau quantitatif et à préserver une bonne qualité des eaux brutes.

Le Sage de 2013 a fixé les objectifs et sous objectifs suivants :

- A Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels liés à l'eau
  - A1 Améliorer la prise en compte des zones humides en amont des projets
  - A2 Protéger, entretenir et gérer les cours d'eau et zones humides
  - o A3 Restaurer les cours d'eau et zones humides
  - A4 Agir pour le rétablissement de la continuité écologique et pour l'amélioration des conditions d'écoulement
  - A5 Affiner la connaissance des milieux pour évaluer l'action
- B Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, en tenant compte des besoins du milieu
  - o B1 Adopter des objectifs quantitatifs pour une gestion équilibré de la ressource
  - B2 Etablir et adopter des règles de partage de la ressource
  - o B3 Encourager les économies d'eau
  - o B4 Améliorer la gestion des crises sécheresse
  - o B5 Evaluer la ressource en eau et les besoins
  - o B6 Sécuriser l'approvisionnement en eau potable actuel et futur
- C Préserver et reconquérir une qualité d'eau compatible avec les besoins d'un milieu exigeant
  - CO Adopter des objectifs qualitatifs compatibles avec les besoins d'un milieu exigeant
  - o C1 Améliorer l'assainissement des collectivités et des entreprises agro-alimentaires
  - o C2 Réduire les pollutions liées à l'élevage
  - o C3 Réduire l'utilisation des pesticides en zone agricole et non agricole
  - o C4 Réduire les rejets de micropolluants issus des artisanats et industries.
  - o C5 Réduire les pollutions liées à l'industrie du bois
  - o C6 Limiter le transfert de polluants par les sites pollués et par les eaux de ruissellement
  - o C7 Améliorer la connaissance sur les toxiques
  - o C8 Privilégier la préservation à la source
- D Assurer la qualité de l'eau utilisée pour la production d'eau potable
  - D1 Poursuivre et renforcer la protection des points de captage
  - D2 Anticiper l'avenir en identifiant et en protégeant les ressources majeures pour l'AEP
- E Faciliter la mise en œuvre du SAGE
  - o E1 Améliorer la communication autour du SAGE
  - E2 Renforcer le rôle de la CLE et assurer une cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
  - E3 Accompagner les collectivités dans leurs missions
- F Accompagner le développement des sports de loisirs liés à l'eau dans le respect du milieu
  - F1 Préserver les milieux par une adaptation des pratiques de loisirs liées à l'eau
  - o F2 Favoriser le développement des pratiques de loisirs liées à l'eau

# Parmi ces objectifs, on retiendra les mesures suivantes en rapport avec l'élaboration du PLU des Alliés :

A1 et A2 Une visite de terrain avec réalisation de relevés pédologiques et floristiques est à effectuer à proximité des zones urbanisées et au sein des zones à urbaniser. Les zones humides identifiées feront l'objet d'une protection et seront rendues inconstructibles dans le cadre du PLU.

A3 et A4. La ripisylve fera l'objet d'un classement de sorte à ce qu'elle soit préservée.

B3 et B5. Dans une optique de développement durable, le PLU encouragera les économies d'énergie ainsi que le recours aux énergies renouvelables. On veillera à ce que le PLU soit dimensionné pour accueillir une nouvelle population, qui sera approvisionné sans problème en eau potable.

C1. Les conditions d'assainissement du territoire communal seront pris en compte dans le cadre du PLU. L'ensemble du territoire est actuellement couvert par de l'assainissement autonome.

# 8. LES CONTRATS DE MILIEU

# ⇒ Contrat Haut Doubs Haute Loue

Le dernier contrat de territoire 2015-2017 a été adopté. Le contrat couvre une superficie de 2346 km², comprenant 206 communes appartenant à 15 communautés de communes ou communautés d'agglomération.

Ce contrat comprend 7 axes:

Axe I: Qualité de l'eau

Axe II: Fonctionnement hydro-morphologique

Axe III: Halieutisme

Axe IV : Sensibilisation et Police de l'eau

Axe V: Toxiques

Axe VI: Ressource en eau

Axe VII: Gouvernance et Connaissances

Le territoire des Alliés est concerné principalement par les axes suivants :

#### <u>Axe I</u>

- Fiche 3 Action I.1 : Améliorer le traitement des eaux usées Volet 3 : Assainissement non collectif
- Fiche 5 Action I.2: Améliorer la collecte des eaux usées Volet 3: Vérification des branchements

#### Axe II

- Fiche 8 Action II.1 : Protéger et gérer les zones humides
- Fiche 9 Action II.2: Connaissance et restauration hydro-morphologique des cours d'eau

#### Axe III

Fiche 11 – Action III : Connaissance et évolution des populations piscicoles

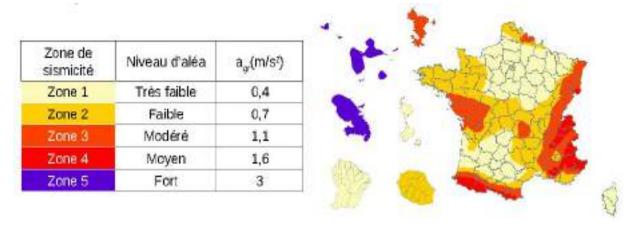
#### Axe VI

• Fiche 17 – Action VI.1 : Adopter des objectifs quantitatifs pour une gestion équilibrée de la ressource en eau

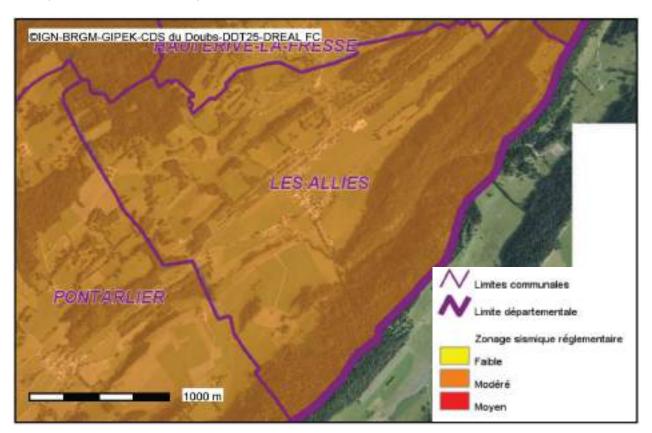
#### 9. LES RISQUES NATURELS, TECHNOLOGIQUES ET LES NUISANCES.

# ⇒ Risque sismique.

Le risque sismique en France Métropolitaine est essentiellement lié aux massifs "jeunes" : Alpes, Pyrénées, Jura ainsi que des secteurs comme le fossé Rhénan ou le Massif Central. Cependant, même en dehors de ces secteurs, des séismes de moindres importances peuvent avoir lieu. La cartographie des risques sismiques définis donc de larges zones, qui concernent de nombreuses communes, même si l'aléa est de faible importance.



La commune des Alliés est située entièrement dans le secteur "modéré" (zone 3) du zonage sismique de 2005 (source : Cartélie DDT 25).



Le zonage implique pour les bâtiments le respect de normes de construction précises (Arrêté du 22 octobre 2010 : Classification et règles de construction parasismique).

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité. 11 III IV Zone 1 aucune exigence Eurocode 83 Zone 2 a<sub>or</sub>=0,7 m/s<sup>2</sup> Eurocode 8 3 Eurocode 83 Zone 3 PS-MI1 a<sub>or</sub>=1,1 m/s<sup>2</sup> a<sub>or</sub>=1,1 m/s<sup>2</sup> Eurocode 8 3 Eurocode 83 Zone 4 PS-MI1 a<sub>or</sub>=1,6 m/s<sup>2</sup> a<sub>gr</sub>=1,6 m/s<sup>2</sup> Eurocode 8 3 Eurocode 83 Zone 5 CP-MI2 a<sub>or</sub>=3 m/s<sup>2</sup> a<sub>or</sub>=3 m/s<sup>2</sup> Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

L'application de ces règles doit prendre en compte le projet de bâtiment, le niveau de l'aléa mais aussi la nature du sol et du sous-sol et le relief environnant, qui peuvent influencer fortement la réaction du bâtiment à un séisme.

Une étude spécifique est donc à faire au cas par cas, pour tous les bâtiments concernés. Elle s'inscrit dans la démarche générale du permis de construire.

Sur Les Alliés (zone 3), tous les locaux, à part les annexes non habitables (hangar, garage) doivent respecter des normes spécifiques.

La prise en compte du risque sismique implique donc des contraintes aux constructions, mais n'entraine pas l'inconstructibilité des terrains.

# ⇒ Risque de mouvement de terrain.

3 Application obligatoire des règles Eurocode 8

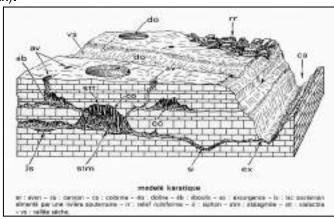
La commune des Alliés est concernée par 2 inventaires concernant le risque de mouvement de terrain, chacun ayant son règlement particulier. Ces inventaires ont été réalisés par la DDT du Doubs.

# - Zones soumises à l'aléa affaissement/effondrement.

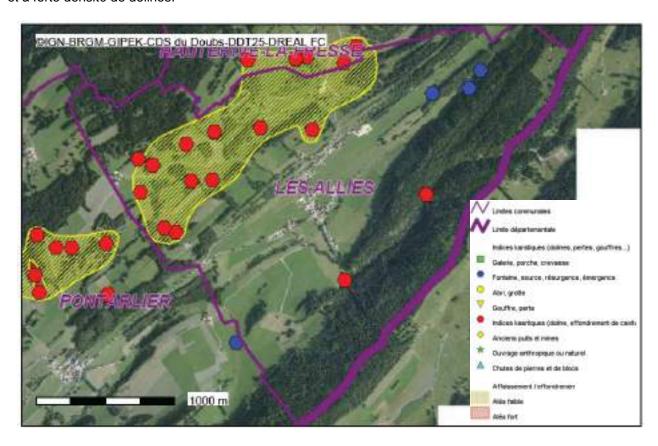
Les roches sédimentaires, essentiellement calcaires, sont perméables en grand : l'eau s'infiltre dans les failles et les fissures qui fractionnent la roche, l'attaque (réaction avec le CO2 dissous) et finit par former des réseaux souterrains importants, dans lesquels l'eau circule rapidement (plusieurs kilomètres par jour).

Ces réseaux souterrains, qui continuent d'évoluer, peuvent donner lieu à des effondrements localisés (soutirage du sol, effondrement des réseaux).

Au fil du temps, l'eau finit par sculpter le paysage, formant des reliefs dit karstiques, qui sont (comme vu dans le chapitre sur l'hydrogéologie) autant de témoins des circulations souterraines : dolines, pertes, lapiaz, résurgence, ...



La DDT du Doubs a procédé à un zonage des secteurs à risque en fonction de la densité des indices de surfaces (dolines, pertes, sources, ...). Ce zonage a abouti à la distinction de zones dites à faible, moyenne et à forte densité de dolines.



La commune des Alliés présente une **zone d'aléa affaissement/effondrement faible** au Nord du territoire. Le village n'est pas concerné. Au sein de cette zone, sont recensés quelques indices karstiques. On en retrouve d'ailleurs, ailleurs sur le territoire, principalement au sein du massif boisé au sud (notamment des pertes et des sources).

Le risque affaissement/effondrement ne présente pas d'incidences particulières en terme d'inconstructibilité sur la commune.

Indices extraits de l'inventaire spéléologique du Doubs :

Nom	Туре	Coordonnées Lam X(m)	bert II étendu Y(m)	Z(m)
Perte des Etraches	Perte impénétrable	9130000	2 224061	981
Perte du ruisseau du Paquier	Perte impénétrable	913582	2 224681	1016
Source Amont	Emergence impénétrable	313960	2 225581	1051
Source au Chaulet	Emergence impénétrable			
Source au Closelet	Emergence impénétrable			
Source de l'Etang	Emergence impénétrable	913622	2 225408	1047
Source de ruissellement sous le Cheney	Emergence impénétrable	913877	2 225448	1044

- Formations sensibles au glissement de terrains.

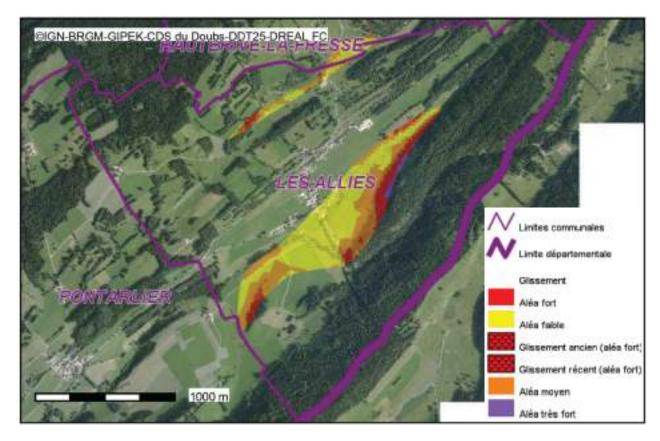
Dans les secteurs en pentes, les sols situés sur des formations géologiques argileuses (marnes, schistes, argiles, certains dépôts, ...) sont soumis à un risque de glissement de terrains. Ce risque existe notamment par temps humide, quand l'eau sature les sols, leur faisant perdre leur cohérence.

La DDT du Doubs a réalisé un inventaire des formations à risque et un classement de ce risque en fonction de la pente des terrains concernés.

Il distingue 5 classes de risque, avec pour chacune un règlement particulier :

- ✓ Aléa faible (jaune) : pente < 8° : la réalisation d'une étude de sol est conseillée pour tous les projets, ainsi que le respect d'une liste de recommandations constructives.
- ✓ Aléa moyen (orange) : 8<pente<14° : Pour les projets présentant une faible vulnérabilité (terrassement <2m, pas de sous-sol, maison isolé) : la réalisation d'une étude de sol est conseillée pour tous les projets, ainsi que le respect d'une liste de recommandations constructives.

  Pour les projets vulnérables : il est obligatoire de réaliser une étude géotechnique.
- ✓ Aléa fort (rouge) :14<pente <21°: Pour les projets présentant une faible vulnérabilité : il est obligatoire de réaliser une étude géotechnique.
   Les projets vulnérables sont interdits.
- ✓ Aléa très fort (violet) : pente >21° : Tous les projets sont interdits.
- ✓ Glissement ancien et glissement récent (rouge + motif) : Tous les projets sont interdits, sauf, exception, après étude complète. Par ailleurs, les infiltrations d'eau pluviale sont interdites dans ces secteurs.



La partie sud du village des Alliés est soumis à un aléa glissement faible. Globalement, les terrains installés sur les alluvions anciennes et des marnes d'Hauterive ou sur des sols avec calcaires avec des intercalations de sols marneux sont sujets à des glissements. La pente peut par endroit, accentuer le phénomène de glissement.

#### ⇒ Risque retrait/gonflement des argiles.

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

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

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

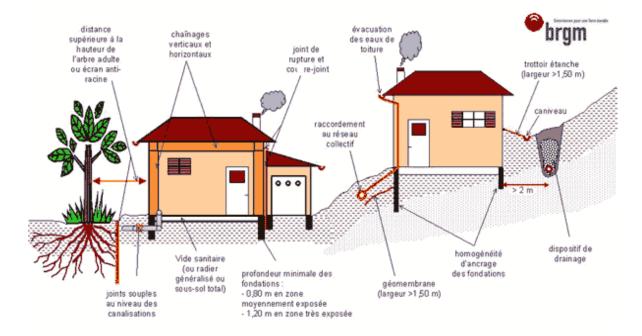


Ce phénomène peut avoir des conséquences au niveau des constructions, se traduisant par des fissurations en façade, souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures. Les désordres se manifestent aussi par des décollements entre éléments jointifs (garages, perrons,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

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

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

Rapport de présentation. 58

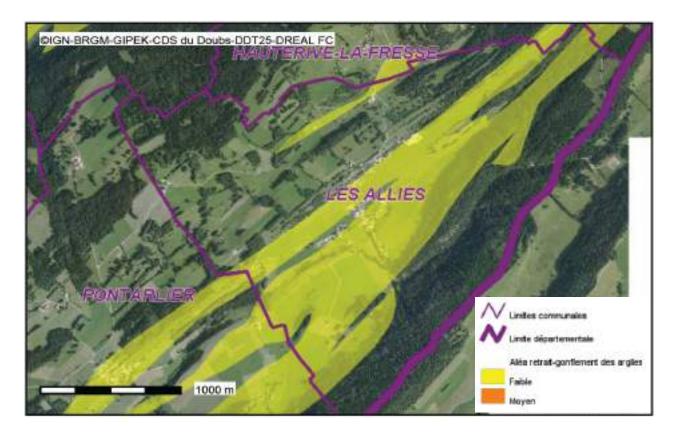


Ces règles préventives à respecter sont désormais bien connues des professionnels de la construction. Encore faut-il savoir identifier les zones susceptibles de renfermer à faible profondeur des argiles sujettes au phénomène de retrait-gonflement.

Les cartes départementales d'aléa retrait-gonflement élaborée par le BRGM dans les régions les plus touchées par le phénomène peuvent contribuer à attirer l'attention des maîtres d'ouvrage sur la question. Cependant, pour déterminer avec certitude la nature du terrain situé au droit de la parcelle et adapter au mieux les caractéristiques de la construction aux contraintes géologiques locales, une étude géotechnique menée par un bureau d'études techniques spécialisé constitue la mesure a priori la plus sûre.

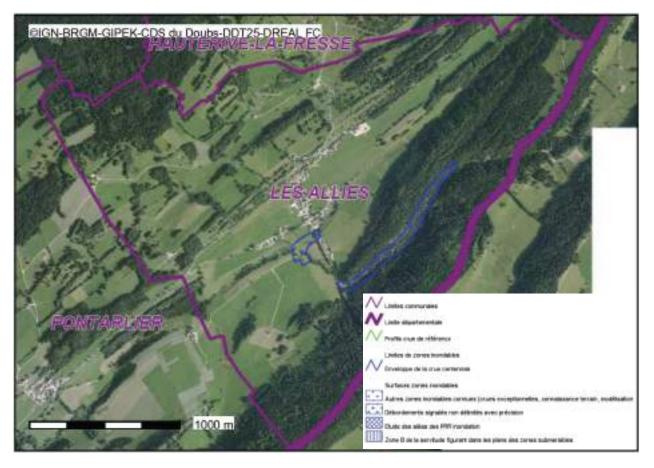
# Aussi une étude géotechnique pourra être nécessaire dans les zones concernées.

Sur la commune des Alliés, le village est soumis à un aléa retrait/gonflement des argiles faible.



#### ⇒ Risque d'inondation.

La commune est concernée par l'Atlas des zones inondables du Doubs.



A ce titre, des **zones inondables** ont été **repérées** dans le **sud du village**, parfois proches des zones bâties. Ces zones sont localisées au **niveau du ruisseau des Etraches**.

# ⇒ Etat de catastrophe naturelle.

La commune a fait l'objet de deux arrêtés de catastrophe naturelle, relatif à des « inondations, coulées de boues et mouvements de terrain ». L'évènement de 1999 est relatif à une violente tempête ayant générée d'important volume de pluie.

Type de catastrophe	Débutle	Finile	Anété du	Sur le JO du
mondations et coulées de boue	14/02/1990	17/02/1990	16/03/1900	23,03/1990
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

# Risques technologiques.

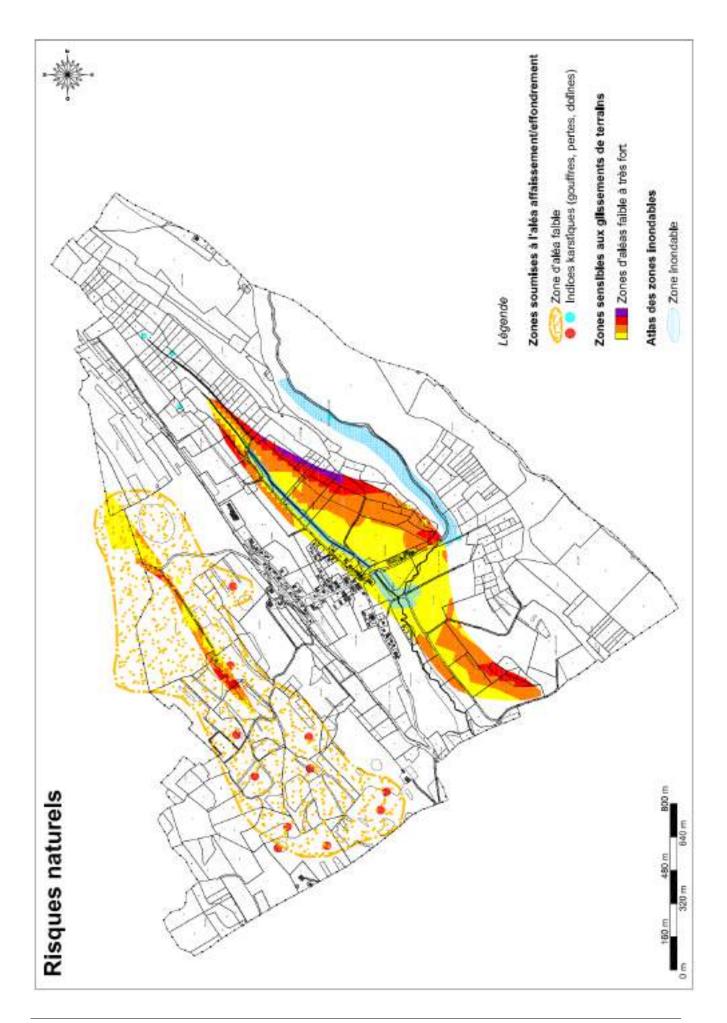
4 anciennes décharges (dont une décharge publique) sont recensées par la base de données BASIAS. Cette base de données recense les sites ayant hébergé des activités susceptibles d'avoir pollué les sols. Cependant aucune information concrète sur la présence ou l'absence de pollution n'est disponible seule une décharge a été validée et est à inscrire au plan de zonage.

L'activité des décharges en question (collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)) est terminée.



Dans le cadre du PLU, cette liste a pour but d'attirer l'attention des porteurs de projet sur l'historique des sites et la possibilité de se trouver en présence d'une pollution du sous-sol, en cas de changement d'usage du terrain.

La carte page suivante synthétise les différents risques naturels potentiels.



# MILIEUX NATUREL, AGRICOLE ET FORESTIER.

Le bureau d'études IAD a réalisé des investigations faune/flore (relevés de végétation, observations de la faune, délimitation de zones humides) plus particulièrement sur les secteurs **périurbains identifiés comme à enjeux d'urbanisation en juin 2015**. Les investigations ont consisté en des observations directes de la faune (observations de l'avifaune ou autre), lorsque c'était possible, ou indirectes (indices de présence générés par des traces, fèces, pelotes,...), ainsi qu'en des relevés de la végétation dans les différents types de biotope du territoire communal.

Il ne s'agit pas de restituer un inventaire exhaustif de la faune et de la flore du territoire communal, mais simplement de rendre compte de l'intérêt écologique de certains milieux afin de les préserver au mieux.

Dans le cas des secteurs plus ruraux ou boisés, sans réels enjeux de développement urbain, l'approche a été plus globale, puisque les pressions vis-à-vis de ces milieux sont moindres. Le bureau d'études IAD s'est intéressé à ces secteurs, plus particulièrement dans le cadre de la Trame verte et bleue en effectuant un travail d'analyse des continuités écologiques à partir des investigations de terrain, de photo-interprétations et de données bibliographiques (données de l'ONF, de l'Inventaire Forestier National (IFN), de la DREAL, etc.).

D'autres sources ont fourni des informations nécessaires à la réalisation du diagnostic écologique :

- les documents existants (étude d'aménagement forestier...),
- les observations de la Lique de Protection des Oiseaux.
- les données du Conservatoire Botanique National de Franche Comté et Observatoire régional des invertébrés.
- les données de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel),
- les zones humides d'une superficie supérieure à 1 ha définies par la DREAL.
- les données de la plate-forme SIGOGNE (site internet portail de la biodiversité en Franche Comté).

# 1. LE PATRIMOINE ECOLOGIQUE.

Source : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

# ✓ <u>Périmètre de protection et/ou d'inventaires</u>

La commune n'est concernée par aucun périmètre de gestion ou protection (Natura 2000, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) ou d'inventaires (Zones Naturelles d'intérêt Ecologiques Faunistiques et Floristiques I et/ou II, etc.).

#### Cadre de l'évaluation environnementale

Depuis le 1er février 2013, « les documents d'urbanisme doivent, en raison de leurs incidences sur l'environnement, faire l'objet d'une évaluation environnementale soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas par l'autorité administrative de l'Etat désignée à cet effet ».

En effet, le décret du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme définit de nouvelles règles concernant la prise en compte des incidences sur l'environnement.

Les documents et leurs procédures d'élaboration et d'évolution faisant l'objet d'une évaluation environnementale directement ou après un examen au cas par cas sont listés par le code de l'urbanisme, aux articles suivants :

- R104-8 à R104-14 pour les Plans locaux d'Urbanisme (PLU) et PLU intercommunaux :

L'article R104-8- du code de l'urbanisme précise que :

« Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion : 1° De leur élaboration, de leur révision ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, s'il est établi, **après un examen au cas par cas**, que ces procédures sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au sens 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 ; 2° De leur révision, de leur modification ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration

Rapport de présentation. 63

d'utilité publique ou d'une déclaration de projet lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ; 3° De leur mise en compatibilité dans le cadre d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1, si l'étude d'impact du projet n'a pas inclus l'analyse de l'incidence de ces dispositions sur l'environnement ».

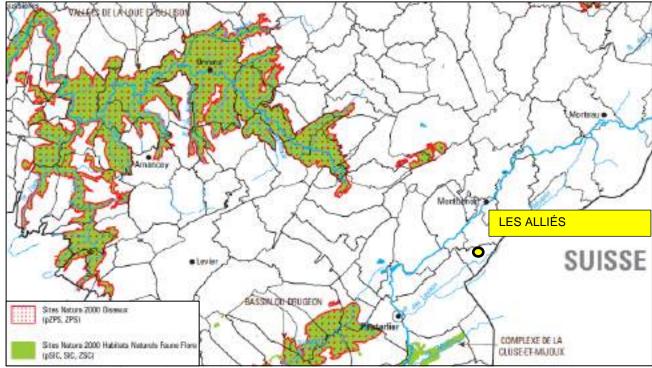
La commune des Alliés n'étant pas directement concernée par un site Natura 2000, cette dernière fait donc l'objet d'un examen au cas par cas, conformément à l'article 104-8 du code de l'urbanisme.

Ce dossier d'examen au cas par cas, évaluera les incidences potentielles du projet de PLU sur les sites Natura 2000 distants.

En effet, la commune se situe à environ :

- 8 km du site Natura 2000 « Vallée de la Loue et du Lison »
- 9 km du site Natura 2000 « Complexe de la Cluse-et-Mijoux »,
- environ 10 km du site Natura 2000 « Bassin du Drugeon ».
- 30 km du site Natura 2000 « Vallée du Dessoubre, de la Rèverotte et du Doubs ».

Dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000, seuls seront pris en compte les sites Natura 2000 situés à une distance inférieure à 10 km de la commune pour la comparaison des milieux naturels et plus éloignés pour les thématiques hydrologie et hydrographie.



Localisation des Alliés par rapport aux sites Natura 2000 distants

La commune est concernée par le karst. Elle se trouve, de plus, à cheval entre les hauteurs dominant Pontarlier et la vallée du Doubs, ainsi que le vallon du ruisseau des Etraches, affluent direct du Doubs en amont.

Les sites Natura 2000, situés en aval, comprennent des milieux aquatiques, humides et alluviaux dépendant fortement de la qualité des eaux pour leur conservation. Ainsi, des incidences sur la qualité des eaux superficielles et souterraines des sites Natura 2000 distants peuvent être attendues.

Une attention particulière sera donc portée sur les capacités d'assainissement du territoire communal.

La MRae a indiqué que le PLU n'était pas soumis à évaluation environnementale.

# Description des sites Natura 2000 proches de la commune.

# Natura 2000 « Vallée de la Loue » et « Vallée de la Loue et du Lison »

La vallée de la Loue est composée de différents milieux (falaises, éboulis, corniches, plateaux, pentes et fonds de vallon) colonisés par des groupements végétaux caractéristiques. On trouve principalement des groupements forestiers (hêtraies à Dentaire, érablaies à Scolopendre).

La qualité de l'eau n'est pas optimale et, la Loue présente dès sa source des surcharges en phosphore et azote, ce qui se traduit du point de vue biologique par une diminution de la diversité alors que le site présente des potentialités biologiques très fortes.

Parmi les espèces à forte valeur patrimoniale, on peut citer le Chabot, la Lamproie de Planer, le Blageon et l'Apron encore présent sur le linéaire.

Du point de vue avifaunistique, le site présente également un intérêt avec la présence du Faucon pèlerin et du Grand-duc d'Europe en milieu rupestre. La présence du Harle sur la Loue qui niche dans les anfractuosités des falaises riveraines est également notée. Des espèces forestières telles que la Gélinotte des bois, le Pic mar, le Pic cendré et le Pic noir constituent également la richesse du site.

#### Natura 2000 « La Cluse-et-Mijoux »

Le site regroupe plusieurs milieux naturels liés à la géomorphologie locale : la vallée du Doubs présente des tourbières et des prés humides notamment de part et d'autre du Château de Joux, alors que les falaises et versants environnants sont colonisés par des groupements végétaux caractéristiques.

Les marais et tourbières attenants abritent des végétaux rares en France, accompagnés d'espèces adaptées à l'engorgement des sols.

Les falaises et corniches de la Cluse regroupent les conditions nécessaires à l'installation de pelouses sèches sub-montagnardes à montagnardes. Les pelouses sèches peuvent être considérées comme de véritables points chauds de biodiversité car elles constituent des refuges pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques adaptées à leurs conditions particulières.

Les prairies montagnardes pâturées ou fauchées sont assez largement réparties. Leur valeur écologique fluctue avec le niveau de fertilisation et la présence de bosquets épars et de haies.

Les forêts sont de 3 types : érablaies et tiliaies de ravins, hêtraies à dentaires et hêtraies sapinières.

Les forêts de ravins sont bien représentées sur le complexe de la Cluse. Elles occupent les pieds de falaises, les éboulis et les ravins. Les groupements les plus remarquables se situent au pied des corniches de la Fauconnière ainsi qu'en contrebas du Château de Joux et de façon plus clairsemée le long des escarpements rocheux surplombant la D67.

Les hêtraies sapinières présentent, quant à elles, avant tout un intérêt paysager.

En dépit de l'altération générale des eaux de la haute vallée du Doubs, la qualité du Doubs et de ses petits affluents demeure une des plus élevées du secteur. Cette remarque s'applique notamment à la diversité biologique et au représentant des groupes les plus sensibles à la pollution. Le peuplement de poissons est toujours en concordance avec le type écologique et présente une riche population de truite locale à robe barrée se reproduisant sur le tronçon. Malgré quelques extractions anciennes de tourbe, quelques drainages et l'artificialisation d'un tronçon de la Morte (affluent du Doubs) l'état de conservation de l'ensemble de ce secteur reste exceptionnel et les atteintes demeurent faibles. Il est à noter enfin que quelques secteurs bénéficient d'une protection réglementaire du type arrêté de protection de biotope. Il s'agit des falaises du Larmont et du Fort de Joux, des falaises de la Fauconnière, de la Roche Sarrasine et de l'anse de Fraichelin.

# ■ Natura 2000 « Bassin du Drugeon »

La vallée du Drugeon occupe une large cuvette, orientée sud-ouest/nord-est qui débouche sur la ville de Pontarlier, dans le massif du Jura.

Considéré dans son ensemble, ce site constitue une unité écologique de valeur exceptionnelle dont les milieux, juxtaposés en mosaïque, se complètent, de la pelouse sèche au marais alcalin et à la tourbière.

Le bassin du Drugeon constitue un complexe écologique de très grande valeur ; on y recense en effet une flore exceptionnelle (49 espèces protégées) et une faune remarquable pour la France (142 vertébrés et 9 invertébrés protégés).

Les conditions écologiques variées favorisent l'expression de nombreux groupements végétaux en interconnexion fonctionnelle dont l'agencement spatial et la richesse biologique sont exceptionnels. On y retrouve des milieux tels que :

- les pelouses sèches : formations herbacées claires, généralement utilisées par l'agriculture. Des pelouses naturelles sur dalles calcaires à sédum âcre et pâturin des Alpes viennent en contact avec les pelouses à gentiane printanière et brome dressé qui se rencontrent essentiellement dans les prés-bois. Dans la vallée du Drugeon, ces pelouses ont notoirement régressé par suite de l'intensification agricole, pour évoluer vers les prairies eutrophes (riches en éléments nutritifs) largement répandues et de composition floristique plus banale. Les pelouses situées sur la Feuillée (Bonnevaux) abritent l'azuré du serpolet et celles de la Montée du Tremble (Dompierre-les-Tilleuls), l'azuré de la croisette, rares papillons protégés et en danger en France.
- les prairies humides sont de plusieurs types :
- a) prairie à trolle d'Europe et cirse des ruisseaux dans les parties inondées par les crues le long du Drugeon où elle assure la transition avec les surfaces agricoles ;
- b) prairie à trolle d'Europe et molinie, peu ou pas amendée et développée le plus souvent au contact des marais. Cet ensemble est complété par la mégaphorbiaie (formation végétale de hautes herbes installée sur des sols humides et riches) où la reine des prés peut atteindre une hauteur et une extension importantes.
- les cariçaies et roselières sont représentées par les marais à grandes laîches qui développent des touradons et par des zones atterries et envahies par les roseaux au bord du cours d'eau. Les roselières à jonc des tonneliers et roseau occupent les rives du Drugeon et descendent même dans la rivière en période d'étiage. Les cariçaies forment des ceintures plus ou moins imbriquées en retrait de la roselière ; elles abritent la renoncule grande douve, espèce protégée caractéristique des milieux palustres. Ces milieux inondés sont ceux qui présentent la plus forte productivité de la vallée du Drugeon.
- la végétation aquatique est caractérisée par plusieurs espèces dont les feuilles flottantes recouvrent plus ou moins la surface de l'eau libre : nénuphar blanc, nénuphar jaune et potamot nageant... La grande utriculaire, espèce carnivore, abonde par ailleurs dans les anciennes fosses d'exploitation de tourbe. Þ Le bas-marais produit peu ou pas de tourbe. Son existence est liée à la présence de sources. Il prend le plus souvent l'aspect de prés très humides dominés par le groupement à laîche de Davall. Ce groupement très riche renferme une flore exceptionnelle où l'on rencontre au moins 4 espèces végétales protégées au niveau national dont la très rare laîche étoile des marais.
- le marais de transition est un stade intermédiaire entre le marais et la tourbière bombée. Il renferme des groupements exceptionnels et une flore relictuelle boréoarctique unique en France : laîche à long rhizome, laîche des bourbiers ou plus rarement le saxifrage oeil-de-bouc...
- le haut-marais ou tourbière bombée abrite une végétation oligotrophe (installée sur sol très pauvre en éléments nutritifs, très acide et ne permettant qu'une activité biologique réduite); non soumis aux apports des sources d'eaux calcaires, il est uniquement alimenté par les eaux de pluie acides et pauvres en éléments nutritifs. Certaines tourbières sont actives et continuent de se développer en produisant de la tourbe. D'autres sont inactives car en fin d'évolution; elles ne produisent plus de tourbe. Parmi elles, certaines sont colonisées par le pin à crochets dont les surfaces sur la commune de Frasne sont relativement exceptionnelles au niveau national. Compte tenu de leur importance, ces tourbières constituent de fabuleux foyers de biodiversité.
- les boisements correspondent aux groupements végétaux dominés par une strate arborée, spontanée ou plantée. La pessière (forêt à épicéa) et la bétulaie (forêt de bouleaux) sur tourbe s'installent en ceinture externe des tourbières. La saulaie se développe au sein des cariçaies lors d'un abaissement de nappe et aux abords du Drugeon dont elle souligne le cours de façon discontinue. La hêtraie-sapinière, forêt mixte montagnarde, occupe de vastes superficies sur le bassin versant et laisse place, notamment sur le coteau dominant le lac de l'Entonnoir, à la Feuillée, à une forêt de pente riche en hêtre, une hêtraie à tilleul ou une hêtraie à seslérie sur le versant dominant la cluse de Vaux-et-Chantegrue. La densité en rapaces nicheurs est y très élevée. L'ensemble de ces milieux constitue un habitat privilégié pour la faune invertébrée (9 espèces toutes en danger en France) et vertébrée. Les oiseaux, en particulier, profitent de la diversité des habitats, de leur agencement parfois complexe pour y nicher ou réaliser une halte migratoire (125 espèces observées régulièrement et 85 observées plus rarement). De ce fait, ce site a été proposé en 1999 comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive "Oiseaux".

#### Natura 2000 « Vallée du Dessoubre, de la Rèverotte et du Doubs »

A l'est du département du Doubs, les vallées du Doubs, du Dessoubre et de la Reverotte incisent profondément les plateaux calcaires du Jurassique selon un axe globalement orienté nord-est sud-ouest. La disposition tabulaire des roches conditionne des versants abrupts mais cependant réguliers. Les parties hautes sont constituées de corniches calcaires tandis que les parties basses sont ennoyées de cailloux et d'argiles. Les fonds de vallée restent étroits.

Le Dessoubre prend sa source à 600m d'altitude sous la Roche du Prêtre, dans le Cirque de Consolation. Sa naissance résulte de la confluence d'une série d'émergences, alimentées par les eaux d'infiltration des plateaux voisins. De nombreux exutoires de tourbières, entonnoirs et gouffres du plateau calcaire se rattachent ainsi au réseau souterrain du Dessoubre. A quelques kilomètres de là, il est rejoint par son principal affluent, la Reverotte, débutant sous la roche Barchey (988m), près du village de Loray. Le Dessoubre termine sa course dans le Doubs, 33km plus loin, à Saint Hippolyte. Depuis la frontière suisse, ce dernier, circule d'est en ouest, après l'impressionnant virage du Clos du Doubs.

Dans cet ensemble, la forêt est dominante, les peuplements feuillus, résineux ou mixtes couvrant les versants abrupts. Cependant, les falaises et amphithéâtre rocheux, les prairies de pente, les réseaux de haies et bosquets, les fonds de vallée s'évasant régulièrement à la faveur d'afférences latérales confèrent à l'ensemble un attrait paysager remarquable et relativement diversifié. Des atteintes sont cependant notées.

En effet, ces vallées accueillaient autrefois beaucoup plus d'activités qu'actuellement. Dès le moyen-âge, l'énergie motrice des rivières a été utilisée. De nombreux moulins, scieries, forges, tuileries, teintureries aujourd'hui disparus, s'étaient implantés dans les vallées. Les traces en sont encore visibles. Cependant, leur abandon, le déclin des activités agricoles en liaison avec les difficultés d'exploitation ont induit un enfrichement et un boisement (souvent sous la forme de plantations de résineux) progressifs des vallées.

L'encaissement des vallées, l'opposition de versants plus ou moins abrupts, le contraste entre les différentes vallées, la nature des calcaires, la présence des plateaux occasionnent une grande diversité de milieux naturels.

La forêt couvre la majeure partie du site (60%), en raison surtout de la topographie marquée et elle est le siège d'une activité économique importante.

En raison de l'extrême karstification du sous-sol calcaire et de la configuration des vallées, les formations humides restent localisées malgré un contexte général de forte pluviosité. Malgré leur rareté, toutes présentent une forte valeur patrimoniale.

A Bonnétage, Frambouhans et Saint-Julien-les-Russey, la tourbière des Creugniots montre essentiellement des groupements de pins à crochets. A Domprel, Germéfontaine, Laviron, Landresse et Pierrefontaine-les-Varans, les prairies para-tourbeuses à molinie sur argile ou et les mégaphorbiaies constituent l'originalité de la flore. La vulnérabilité de ces formations humides est accentuée par leur fragmentation et leur petite taille. Enfin, leur importance est vitale pour la ressource en eau et l'alimentation des ruisseaux afférents à la Reverotte ou au Dessoubre.

Conditionnant la géomorphologie des lieux et la répartition de nombreuses formations végétales, les cours d'eau marquent fortement de leur empreinte ces vallées. La nature des fonds favorise la présence de groupements muscinaux aquatiques, discontinus certes, mais toujours largement représentés. Sur le Doubs et la basse vallée du Dessoubre, les végétaux à feuilles flottantes apparaissent. Ces caractéristiques confèrent un intérêt communautaire à l'ensemble du réseau hydrographique.

Des efforts ont déjà été consentis pour la résorption des pollutions sur le Plateau si bien qu'une amélioration de la qualité des eaux est observée même si demeurent des secteurs non conformes avec les objectifs de qualité préconisés, ceci en liaison avec des charges excédentaires en phosphore et en azote. Ces vallées constituent des espaces naturels privilégiés où aux canyons froids de l'amont succèdent de plus larges épanouissements très favorables à l'Ombre commun. D'autres poissons témoignent de la qualité des eaux, comme la lamproie de Planer, le blageon ou le chabot.

Pour la flore, le nombre d'espèces rares et menacées est élevé ; leur présence concerne des milieux naturels spécifiques : pelouses, corniches, éboulis, marais et tourbières, prairies de fond de vallée. 16 d'entre elles bénéficient d'une protection.

Aucune ne figure parmi celles qui sont d'intérêt communautaires.

Côté insectes, les investigations conduites ont mis en évidence la présence, dans les milieux humides, d'une espèce de papillon d'intérêt communautaire, le Damier de la succise. Dans ces mêmes secteurs, une autre est protégée au niveau national.

L'avifaune n'est pas en reste avec la présence de 11 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Les falaises constituent le domaine de nidification du faucon pèlerin (près de 20 couples soit 3% de la population française), la richesse du secteur est bien illustrée. Un réseau d'arrêtés de protection de biotope a été mis en place pour assurer sa protection, la Franche-Comté portant une forte responsabilité en France. Sur ces mêmes milieux, se reproduisent d'autres oiseaux remarquables comme le hibou grand-duc (environ 5 couples) ou encore le grand corbeau.

Pour plusieurs espèces des espaces ouverts ou semi-ouverts (alouette lulu, pie grièche écorcheur, tarier des prés), les preuves de nidification sont apportées ; des inventaires complémentaires permettront d'apprécier leur densité. La bondrée apivore, le milan noir et le milan royal sont très régulièrement nicheurs dans les massifs forestiers et aussi dans les espaces semi-ouverts. Ici, le milan royal présente des densités parmi les plus élevées de Franche-Comté.

Dans les zones boisées situées au-delà de 600m d'altitude, les peuplements forestiers les plus âgés abritent la chouette de Tengmalm, cependant assez rare sur le site. La présence de gros hêtres lui est particulièrement favorable ainsi qu'à toute une communauté d'oiseaux cavernicoles à commencer par le pic noir et le pic cendré.

Le martin pêcheur est régulier sur l'ensemble des différentes rivières.

Malgré l'altitude qui constitue un facteur défavorable à un bon développement des populations de chauvessouris, cinq espèces inscrites en annexe II de la directive Habitats sont présentes sur le site (grand murin, grand rhinolophe, petit rhinolophe, minioptère de Schreibers, murin à oreilles échancrées,). Cette richesse, favorisée par la proximité de l'eau, est le signe du maintien d'écosystèmes encore peu artificialisés. Hormis pour le minioptère de Schreibers, les gîtes de mise bas se situent dans des bâtiments (5 colonies parmi les 8 recensées).

En raison de leur grande taille et des possibilités de quiétude qu'ils ménagent, les massifs forestiers des vallées du Doubs, du Dessoubre et de la Reverotte constituent un habitat idéal pour le lynx boréal. Le territoire d'un individu adulte est supérieur à 100 km² et cet ensemble constitue une charnière importante entre le Jura et les Vosges.

Vulnérabilité: Sur les territoires agricoles, le mode d'exploitation est essentiellement basé sur l'exploitation de prairies permanentes, en majeure partie des pâtures pour des raisons de topographie (forte pente). Leur conduite, relativement dynamique, va de pair avec un niveau de fertilisation pouvant induire un mauvais état de conservation des habitats naturels voire une dégradation ponctuelle de la qualité des eaux de surface. Dans le même temps, est noté un risque important d'abandon de certains territoires agricoles. Les possibilités de reprise sont rares et ont abouti à des plantations y compris en fond de vallées. La perte de biodiversité s'accompagne d'une perte de valeur paysagère. Les secteurs non productifs (corniches, pelouses) montrent un enfrichement très marqué.

Le taux de boisement est relativement élevé (67%) avec une forte proportion de forêts résineuses (58%) résultant d'un envahissement spontané et progressif des peuplements feuillus mais aussi de plantation d'anciennes parcelles agricoles. Ce phénomène peut encore s'accentuer malgré une certaine mévente des bois de la vallée.

Le Dessoubre et la Reverotte montrent des peuplements de bryophytes bien développés ce qui confère un intérêt communautaire à ces 2 rivières. Cependant, la qualité physico-chimique des eaux est moyenne en raison de teneurs excessives en nitrate (voire en phosphore dans le cas du ruisseau de Vaux) en relation avec les activités exercées sur le bassin versant. La pollution, de nature organique, trouve essentiellement son origine au niveau des effluents domestiques non traités et des épandages agricoles.

Cette contamination provoque des développements algaux importants durant la saison estivale provoquant une diminution constante de la ressource halieutique. L'indice biologique reste satisfaisant (17/20) bien que les groupes repères polluo-sensibles ne soient pas inventoriés.

Pour le Doubs, l'essentiel des désordres trouve son origine dans la présence de retenues hydro-électriques situées en amont du site et sur le site (retenues de Vaufrey et de Bief). De fréquents phénomènes de lâchers d'eau sont enregistrés de même que les débits peuvent se montrer insuffisants à certaines époques de l'année. L'eau dont la qualité physico-chimique est satisfaisante peut également montrer des valeurs de température excessives en été.

Le développement touristique est une composante importante pour ces vallées. Actuellement, les équipements de fond de vallée sont rares (quelques hôtels et un seul village, Rosureux). Les pratiques de loisirs telles que la pêche ou la randonnée pédestre s'organisent à partir du plateau à l'exception des visites du séminaire de Consolation pour lequel les lieux de stationnement se situent en fond de vallée. Les loisirs motorisés restent modérés. Cette maîtrise reste à pérenniser, certains promoteurs pouvant concevoir un développement plus important des infrastructures d'accueil en fond de vallée.

#### ✓ Zones humides

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

La DREAL Franche-Comté a mené un travail d'inventaire des zones humides de Franche-Comté supérieures à un hectare. La DREAL Franche-Comté a ainsi recensé une zone humide de plus de 1ha sur le territoire des Alliés. Cette zone humide correspond au bassin de lagunage. Ce dernier présente à ses abords quelques zones de végétation de type hygrophile (laîche).



Localisation de la zone humide identifiée par la DREAL Franche-Comté (gauche) – Photo du Bassin de lagunage (droite)

(Source (hors photo) : DREAL Franche-Comté Bases de données communales)

Conformément au principe défini dans le SDAGE de ne plus voir diminuer les superficies des zones humides, il convient de se pencher sur l'éventuelle présence de zones humides inférieures à un hectare, notamment au voisinage des zones urbanisées.

Pour mémoire, une zone présente un caractère humide dès lors qu'elle présente l'un des critères suivants, d'après l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 :

- une végétation caractérisée par des espèces indicatrices de zones humides (cf. liste de l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides), ou par des habitats caractéristiques de zones humides (cf. annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008),
- un engorgement des sols révélé par la présence de traces d'oxydo-réduction à moins de 50 cm de profondeur (cf. liste présentée en annexe de ce même arrêté).

Les données géologiques et topographiques peuvent également être de bons indicateurs à prendre en compte pour la localisation des zones humides. En effet, certaines couches géologiques sont particulièrement favorables à la présence de zones humides. Dans le cas des Alliés, les secteurs installés sur des alluvions anciennes (Fy) (ou les secteurs à tendance marneuse) sont plutôt favorables à l'installation d'une zone humide, surtout au niveau d'éventuels secteurs de dépression.

Les investigations de terrain réalisées par IAD ont permis de déterminer la présence de secteurs humides sur la commune

La première zone humide est en lien avec le ruisseau des Etraches. En effet, vers l'Ouest du territoire, on note la présence d'un bas-marais alcalins qui par manque d'entretien, évolue en mégaphorbiaie. Elle est située en dehors des zones urbanisées.

Rapport de présentation. 69



Mégaphorbiaie (gauche) – Espace à végétation hygrophile (droite)

Dans un second temps, des sondages pédologiques ont été réalisés au niveau des zones potentielles d'extension définies afin de vérifier la présence ou non de secteurs humides.

Les différentes zones humides sont reportées sur la carte page 49 du présent rapport de présentation.

#### 2. LA DESCRIPTION DES DIVERS HABITATS, DE LA FLORE ASSOCIEE ET DE LA FAUNE.

#### ⇒ Les habitats et la flore associée

La commune dispose de milieux naturels divers s'étalant à différents étages topographiques. Dans la suite de la description, on distinguera :

- ✓ <u>Les groupements forestiers</u> : formations végétales comprenant au moins une strate arborescente (forêts, bosquets, ...).
- ✓ <u>Les groupements herbacés</u> : dépourvus ou presque de tout élément arborescent ou arbustif (prairies, pelouses, ...).
- ✓ <u>Les groupements en mosaïque paysagère</u> : où formations arborées et milieux ouverts sont étroitement imbriqués (milieux clairières, pré-bois, ...).
- ✓ Les groupements humides/aquatiques

# <u>Les groupements forestiers</u>

(Source : Document de révision de l'Aménagement forestier 2003-2022 et porter à Connaissances)

La commune présente un taux de boisements de 41% soit environ 216 ha de boisements. La superficie de la forêt communale est de 49,69 ha. Elle est couverte par un plan d'aménagement forestier. La forêt privée compte 164 ha dont 37ha disposant d'un plan de gestion simple.

La forêt communale (sud du territoire) se trouve à 9km au Nord-Est de Pontarlier et est pour partie frontalière avec la Suisse. La révision d'aménagement forestier est établie de 2003 à 2022.

La forêt s'étend à une altitude allant de 985 m à 1145 m. Les peuplements sont de type Hêtraies neutrophiles (code Corine Biotopes 41.13) avec une déclinaison par endroits en Hêtraies à Dentaires (code Corine Biotopes 41.13) et de type Hêtraies-sapinières (code Corine Biotopes 41.11).

Les essences les plus représentées sont le Sapin pectiné – *Abies alba* (66,7%), l'Epicéa – *Picea abies* (13,3%), le Hêtre – *Fagus sylvatica* (20%). Le hêtre envahit de manière assez dynamique la forêt. A ces espèces s'ajoutent : l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), le Frêne (*Fraxinus excelsior*), en lisière, l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Prunellier (*prunus spinosa*), Noisetier (*Corylus avellana*), le Tilleul (*Tilia sp*), l'Alisier blanc (*Sorbus aria*).

En ce qui concerne la strate herbacée, cette dernière évolue avec les variabilités écologiques.

Les espèces herbacées neutrophiles sont bien représentées notamment par : la Fougère mâle et femelle (*Dryopteris filix-mas et Athyrium filix-femina*), la Dentaire (*Cardamine heptaphylla*), la Gentiane jaune

(Gentiana lutea), le Lamier jaune (Lamium galeobdolon). On rencontre des espèces calciphiles également : la Mercuriale pérenne (Mercurialis perennis), le lierre (Hedera helix), voire acidiclines telles que l'Oxalide petite-oseille (Oxalis acetosella), l'aspérule (Galium odoratum), la Parisette (Paris quadrifolia) et l'Alliaire pétiolée (Alliaria petiolata), Gaillet blanc (Galium album), Trèfle des prés (Trifolium pratense).

Notons que les espèces héliophiles et de demi-ombre (viornes lantane et obier, camérisier à balai, noisetier, ronce, ...) sont plus représentées en lisière de forêt, le hêtre et le frêne s'affirment davantage.

La forêt sert principalement à la production de bois d'œuvre résineux et accessoirement feuillus, et de bois de chauffage tout en assurant une protection générale des milieux et des paysages.

La forêt est installée sur de fortes pentes.

A son échelle, la forêt des Alliés constitue un bassin versant étroit mais capable de mobiliser rapidement des quantités d'eau importantes en cas d'intempéries, orages ou fonte des neiges. Il est drainé par :

- le ruisseau du Pâquier qui prend sa source dans les pâturages suisses et qui traverse tout le canton de LADROIT pour devenir plus en aval le ruisseau des Etraches.
- le ruisseau du Bief de la Reine qui dévale en marche d'escalier d'un talweg sauvage.

Le Chevreuil et le Chamois fréquentent la forêt. Leur abroutissement ralentit d'ailleurs le développement des semis de sapin et d'érable.





#### Les groupements herbacés

Le territoire est en majeure partie occupée par des prairies permanentes.

o Arrhénatheraie (Code Corine: 38.111 et 38.3)

La prairie à avoine élevée (ou fromental) constitue la majorité des prairies de fauche et pâturées de la commune. Ce groupement mésophile des *Agrostio-Arrhenatheretea* prospère jusqu'à plus de 1 000 m, tant que la pente permet la fauche et l'amendement. Elle se situe donc surtout en fond de vallée et sur les pentes douces, la composition est assez variée :

- La strate supérieure est dominée par l'Avoine élevée, l'Agrostide capillaire, le Dactyle aggloméré, la Fléole des prés, la Renoncule âcre, la Berce des prés, le Cerfeuil des prés.
- La strate intermédiaire comprend la Flouve odorante, le Pâturin des prés, le Cirse acaule, la Carline acaule, le Lotier corniculé, le Cirse
  - laineux, le Rhinanthe chevelu, la Pimprenelle, la Centaurée jacée, l'Achillée millefeuille, le Silène vulgaire, le Pissenlit, la Houlque laineuse et le Sainfoin, la Crépide sp.
- La strate inférieure est surtout représentée par le Trèfle des prés et le Trèfle rampant, la Gesse des prés, la Vesce cracca, la Luzerne lupuline et le Plantain lancéolé.



L'arrhénatheraie correspond en général à des sols mésotrophes, assez profonds, dérivés de calcaires tendres et friables, ou des alluvions glaciaires (sol brun calcique).

Les traitements mixtes fauche / pâturage modifient plus ou moins la composition floristique des prairies selon les combinaisons de traitement, la charge et la durée du pâturage. Ces variations peuvent conduire à des situations intermédiaires d'interprétation délicate entre prairies de fauche de l'*Arrhenatherion elatioris* et pâtures mésotrophes du *Cynosurion cristati*.

# Les groupements en mosaïque paysagère

Au Nord-Ouest de la RD47, se situe un ensemble d'habitats dits en mosaïque paysagère, c'est-à-dire alternant entre des petits secteurs herbacés ponctués d'espaces boisés.

o Les haies, alignements d'arbres, bosquets (code Corine Biotopes : 84)

Les haies/alignements d'arbres peuvent être de trois types :

- Arborées (une seule strate, arborescente)
- Arbustives (une seule strate, arbustive)
- Arborées-arbustives (deux strates : l'une arborée, l'autre arbustive, mêlées)

Il y a dans tous les cas une strate herbacée, prolongement de l'arrhénatéraie présente autour des haies (Dactyle aggloméré, Fromental, Silène enflé, Sainfoin, Grande berce, Gesse des prés, Vesce cracca, ...).

Les haies arborées sont soit constituées de conifères (sapin, épicéa), soit mixtes feuillus/conifères (Sapin, Epicéa, Hêtre, Frêne et autres feuillus héliophiles), soit uniquement feuillues.

Les espèces à feuilles caduques constituant les haies arborées sont principalement le Hêtre, le Frêne, l'Alisier blanc, l'Erable sycomore, le Saule marsault, le Sorbier des oiseleurs, le Bouleau verruqueux et le tremble.

Les haies arbustives sont fournies d'espèces buissonnantes dont la taille est assez importante. Le cortège est assez riche : on trouve le Sorbier des oiseleurs, le Saule marsault, le Saule cendré, l'Eglantier, l'Aubépine monogyne, l'Aubépine épineuse, la Viorne lantane, la Viorne obier, le Sureau rameux, le Noisetier, le Pommier, le Nerprun purgatif et le Cornouiller sanguin.

Les haies arborées-arbustives réunissent les essences des deux strates déjà citées en proportion variable. Les résineux y sont peu présents, très disséminés.

L'intérêt des haies tant du point de vue écologique que du point de vue agricole (pare-vent, ombre, maintien des sols, ...) est capital. Elles forment des espaces de transition accueillant une faune diverse.

Les alignements d'arbres et bosquets constituent également des espaces relais d'intérêt écologique non négligeable, participant à la mosaïque paysagère autant que les haies. D'ailleurs les bosquets peuvent être tout comme les haies, c'est-à-dire soit composés de conifères purs, soit d'un mélange feuillus/conifères, soit de feuillus purs. Les essences que l'on y retrouve sont globalement celles que l'on retrouve dans les haies de même type.



# o Prés-bois (code Corine Biotopes 43)

Les prés-bois constituent des milieux originaux situés à l'interface des massifs forestiers et prairies mésophiles et arrhénathéraies. De fait, le cortège floristique qui s'y développe contient des espèces des groupements floristiques qui l'encadrent avec une proportion de l'un ou de l'autre qui variera en fonction de la proximité de ceux-ci.

Les espèces arborées sont en majorité des résineux (épicéa et sapin pectiné) et quelques essences feuillues, notamment le hêtre dont le port devient très tourmenté lorsque l'altitude augmente.

A la faveur de l'éclairement très important, les arbustes héliophiles peuvent se développer de façon importante. Le Saule marsault, le Saule cendré, le Sureau rameux, l'Eglantier, le Sorbier des oiseleurs, l'Aubépine monogyne, la Viorne lantane et obier, le Noisetier, l'Alisier blanc sont souvent bien représentés dans ces formations pouvant parfois être associées à des friches.

A la faveur de la présence des éléments boisés et d'une plus grande fraîcheur du sol, des espèces héliophiles ou de demi-ombre prennent place dans le cortège floristique comme la Laîche des bois, le Sceau de Salomon verticillé et le sceau de Salomon multiflore, la Luzule des bois, le Géranium herbe à robert, la mercuriale vivace, le Fraisier des bois, le Lamier jaune ou encore l'Hellébore fétide.

Ces espèces plutôt neutro-calcicoles se développent préférentiellement à l'intérieur ou au niveau de l'ourlet des éléments boisés. Le cortège floristique de la prairie mésoxérophile se maintient dans les espaces ouverts accompagnés d'une plus grande densité d'arbustes formant de petits buissons épars.

Sur la commune des Alliés, ces espaces de pré-bois peuvent être assimilés aux espaces correspondants aux Forêts mixtes (code Corine Biotopes 43).

- Les groupements humides/aquatiques (code Corine Biotopes : 37.1, 54.2, 44.1)
  - o Prairies humides, mégaphorbiaies (37.1) et tourbière (54.2)

Les groupements humides du territoire sont associés au ruisseau des Etraches. Il s'agit de petits secteurs linéaires en bordure de ruisseau pour lesquels l'espèce dominante est le jonc.





A l'Ouest du territoire, toujours associé au ruisseau, on retrouve un secteur humide de plus grande ampleur. Il s'agit d'une tourbière basse alcaline.

Les tourbières sont des milieux humides dans lesquels les débris végétaux morts plus ou moins décomposés s'accumulent pour constituer un substrat organique : la tourbe.

Les tourbières basses alcalines se développent sur des sols gorgés en permanence d'eau riche en bases. Elles se rencontrent généralement au contact ou en mosaïque avec d'autres groupements marécageux ou tourbeux (prairies humides oligotrophes à molinie, sources pétrifiantes, tourbières de transition, magnocariçaies, mares ou étangs).

Les espèces que l'on retrouve au sein de la tourbière sont généralement composées de plantes herbacées de la famille des Cyperacées (Laîche jaunâtre, Laîche blonde, Laîche puce), accompagnées du Troscart des

marais, de la Parnassie, du Jonc à tépales obtus. Diverses espèces d'orchidées sont susceptibles de se rencontrer dans cet habitat : Epipactis des marais, Orchis incarnat, Orchis de mai, Orchis moucheron. Les bryophytes sont principalement représentées par des mousses teintées de brun de la famille des Hypnacées.

Normalement, ces milieux sont très stables mais lorsque leur régime hydrologique est perturbé (abaissement de la nappe phréatique) ou lorsqu'ils sont abandonnés, ils sont colonisés par des espèces de mégaphorbiaie (Reine des prés, Canche gazonnante, Angélique, Pétasite hybride, Cirse des ruisseaux et Cirse des marais, Glycérie flottante, Alpiste roseau, Epilobe hérissé, Epilobe à feuilles étroites et l'Epilobe à petites fleurs, Laîche paniculée et Menthe à longues feuilles, Aconit napel, Eupatoire Chanvrine, lysimache commune) ou de roselières au sens large (Baldingère, Glycérie aquatique, Roseau commun, Laîche paradoxale). C'est le cas de la commune des Alliés, où la tourbière évolue en mégaphorbiaie. Des boisements composés d'arbres, d'arbustes comme les Saules à oreillettes ou cendré, la Bourdaine ou l'Aulne glutineux, s'y

#### Menaces:

développent alors.

(Source : Cahier d'habitats Natura 2000 de la région wallone)

Les tourbières basses alcalines sont, comme les autres milieux humides, menacées de destruction par les drainages, les plantations, le creusement d'étangs d'agrément, les remblais.

Comme les autres milieux tourbeux, les tourbières alcalines sont menacées par les modifications de la qualité des eaux d'alimentation (quantitativement et qualitativement). L'eutrophisation généralisée de l'environnement par les pluies azotées s'ajoute à la pollution des nappes phréatiques par les eaux de ruissellement issues des zones agricoles ou urbaines. L'abaissement de la nappe phréatique par drainage provoque la minéralisation de la tourbe et l'extension de hautes plantes nitrophiles (mégaphorbiaie). Il favorise le boisement par les saules, la bourdaine ou l'aulne.

Lorsque la végétation est envahie par les espèces de la mégaphorbiaie, une reprise de la fauche avec exportation ou un pâturage saisonnier très extensif permettent de réduire la vitalité de ces espèces et de limiter leur extension. La fauche est parfois préférée au pâturage étant donné la sensibilité du milieu au piétinement. Vu la faible portance du sol, l'utilisation d'engins adaptés est requise. Quel que soit le type de gestion utilisé, il doit être pratiqué en rotation, ce qui permet de conserver à chaque instant des surfaces non perturbées. Dans les tourbières dégradées, divers travaux de restauration (déboisement, creusement de nouvelles mares, étrépage) sont nécessaires avant toute reprise de la gestion. Il s'agit d'opérations coûteuses, demandant une parfaite connaissance du milieu et la mise en œuvre de techniques particulières, avec des engins adaptés aux sols à très faible portance.



# o Ripisylve (44.1)

Le ruisseau des Etraches dispose de portions à végétation arborée linéaire appelée ripisylve. Les essences composant la ripisylve sont notamment : le Saule marsault (*Salix caprea*), le Saule cendré (*Salix cinerea*) et d'autres espèces de Saules (*Salix sp*). On rencontre également plus ponctuellement le Frêne (*Fraxinus excelsior*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Tremble (*Populus tremula*).

La strate arbustive peut-être composée du Chèvrefeuille (Lonicera periclymenum), du Noisetier (Corylus avellana), de la Viorne lantane (Viburnum lantana), du Sureau noir (Sambucus nigra).

Les espèces herbacées correspondent au Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*), à la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), à la Bardane commune (*Arctium lappa*), le Géranium des prés (*Geranium pratense*), le Cerfeuil des prés (*Anthriscus sylvestris*), Petite oseille (*Rumex acetosella*), Pissenlit (*Taraxacum officinale*), Lamier blanc (*Lamium album*), la Silène dioïque (*Silene dioica*), le Gaillet croisette (*Galium cruciata*), la

Potentille (*Potentilla sp*), la canche gazonnante (*Deschampsia cespitosa*), la glycérie flottante (*Glyceria fluittans*), le jonc articulé (*juncus articulatus*), la laîche à ampoules (*Carex rostrata*), la cirse des marais (*Cirsium palustre*), la Cirse des ruisseaux (*Cirsium rivulare*), l'Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*).

Les ripisylves jouent un rôle physique et hydrologique non négligeable dans le maintien des berges et l'épuration de l'eau mais également un rôle écologique important pour leur fonction de corridors écologiques ou encore d'habitats.

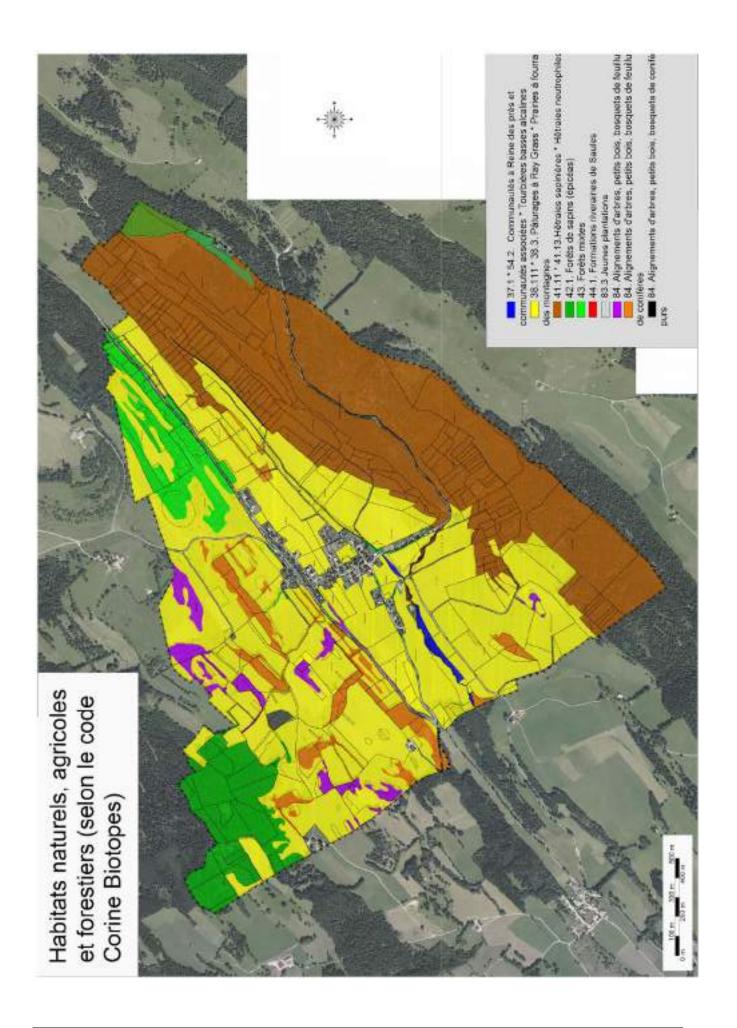


<u>Remarque</u>: Un secteur humide (joncs divers, laîches, massettes, etc) avait été repéré juste devant la mairie des Alliés, près de la fontaine. Un autre secteur a été repéré au milieu d'une parcelle agricole entre les rues Raymond Poincaré et la Pérouse (voir carte hydro).





Ce secteur lié à un retournement de terrain a été aménagé en aire de jeux et espace vert par la commune. Il n'est plus à considérer comme une zone humide comme le montre le rond rouge sur la photo-aérienne actuelle. La carte des zones humides n'a pas repris ce secteur car aujourd'hui non humide.



#### ⇒ La faune

Les espèces citées dans ce paragraphe sont issues des données de la LPO-Franche-Comté, du site Internet Sigogne, des informations collectées auprès des personnes locales ainsi que des observations de terrain.

La LPO-Franche-Comté recense **54 espèces d'oiseaux** sur la commune (base de données Obsnatu). L'avifaune est un bon bio-indicateur. Une dizaine d'espèces de mammifères ont été observées sur le territoire, et moins d'une dizaine d'espèces d'herpétofaune.

Globalement les espèces des milieux boisées sont :

- Bec-croisé des sapins (Loxia curvirostra)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
- Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*)
- Buse variable (*Buteo buteo*)
- Cassenoix moucheté (Nucifraga caryocatactes)
- Chouette de Tengmalm (Aegolius funereus)
- Chouette hulotte (Strix aluco)
- Etourneau sansonnet (Sturnus vulgaris)
- Fauvette à tête noire (Sylvia atricapilla)
- Geai des chênes (Garrulus glandarius)
- Grive litorne (Turdus pilaris)
- Grive musicienne (*Turdus philomelos*)
- Grosbec casse-noyaux (Coccothraustes coccothraustes)
- Jaseur boréal (Bombycilla garrulus)
- Merle noir (*Turdus merula*)

- Mésange bleue (Cyanistes caeruleus)
- Mésange boréale (Poecile montanus)
- Mésange charbonnière (Parus major)
- Mésange huppée (Lophophanes cristatus)
- Mésange noire (Periparus ater)
- Mésange nonnette (Poecile palustris)
- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Milan royal (*Milvus milvus*)
- Pic épeiche (*Dendrocopos major*)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- Pinson des arbres (Fringilla coelebs)
- Pinson du Nord (Fringilla montifringilla)
- Pouillot siffleur (Phylloscopus sibilatrix)
- Roitelet huppé (Regulus regulus)
- Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*)
- Sittelle torchepot (Sitta europaea)
- Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*)
- Verdier d'Europe (Chloris chloris)

#### → Avifaune des milieux ouverts et semi-ouverts

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

- Bergeronnette grise (*Motacilla alba*)
- Bruant jaune (*Emberiza citrinella*)
- Bruant zizi (Emberiza cirlus)
- Chardonneret élégant (Carduelis carduelis)
- Corneille noire (Corvus corone corone)
- Epervier d'Europe (Accipiter nisus)
- Grive draine (Turdus viscivorus)
- Traquet motteux (*Oenanthe* oenanthe)
- Pic vert (Picus viridis)
- Pie bavarde (*Pica pica*)

En terme de mammifères associés à ce type d'habitat, on retrouve sur le territoire communal : Campagnol des champs (*Microtus arvalis*)

# → Avifaune des milieux humides/aquatiques

- Bergeronnette des ruisseaux (Motacilla cinerea)
- Cingle plongeur (Cinclus cinclus)
- Rousserole verderolle (Acrocephalus palustris)

En terme d'herpétofaune, on y retrouve : le Lézard vivipare (Zootoca vivipara)

#### → Avifaune des milieux urbanisés

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

- Hirondelle de fenêtre (Delichon urbicum)
- Martinet noir (Apus apus)

- Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)
- Pouillot véloce (Phylloscopus collybita

- Moineau domestique (*Passer domesticus*)

- Serin cini (Serinus serinus)

D'autres espèces apprécient plus particulièrement les milieux relativement rocheux, les falaises telles que le Rougequeue noir (Phoenicurus ochruros).

## → Avifaune ubiquiste

D'autres espèces ne sont pas inféodées à un milieu particulier et sont amenées à en fréquenter plusieurs (espèces ubiquistes) : le Grand Corbeau (Corvus corax), le Mulot (Apodemus sp).

#### Mammifères

Les bois occupent une part importante sur la commune d'Hauterive, ce qui favorise le développement de grand gibier. On retrouve ainsi du chevreuil (*Capreolus capreolus*), du renard roux (*Vulpes vulpes*), le Sanglier (*Sus scrofa*), mais également des mammifères de plus petite taille tels que le blaireau européen (*Meles meles*), la Fouine (*Martes foina*), le hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), la Taupe (*Talpa europaeas*), le lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*).

On retrouve la Grenouille rousse (Rana temporaria).

# o Chiroptères

- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)
- Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)
- Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)
- Plecotus
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus* pipistrellus)

#### Légende:

# Protection partielle de l'espèce

Protection de l'espèce en France

Protection de l'espèce et de son biotope en France

Protection de l'espèce et de son biotope, Inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux

Protection de l'espèce et de son biotope, inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats

Protection de l'espèce et de son biotope, inscrite à l'annexe II et IV de la Directive Habitats

Espèces plutôt rare

# Insectes

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

- Azuré de l'Ajonc (*Phlebeius argus*)
- Azuré de la Bugrane (*Polyommatus icarus*)
- Azuré bleu céleste (*Polyommatus bellargus*)
- Conocéphale bigarré (Conocephalus fuscus)
- Criquet des clairières (*Chrysochraon dispar*)
- Criquet de la Palene (Stenobothrus lineatus)
- Criquet mélodieux (Chortippus biguttulus)
- Criquet des jachères (Chortippus mollis)
- Criquet des pâtures (Chorthippus parallelus parallelus)
- Demi-deuil (Melanargia galathea)
- Fadet commun (Coenonympha pamphilus)
- Gazé (Aporia crataegi)
- Grand mars (Apatura iris)

- Hespérie de la Houque (*Thymelicus* sylvestris)
- Hespérie du Dactyle (Thymelicus lineola)
- Mégère (Lasiommata megera)
- Miramelle alpestre (Miramella alpina)
- Myrtil (*Maniola jurtina*)
- Némusien (*Lasiommata maera*)
- Paon du jour (*Aglais io*)
- Piéride du Chou (Pieris brassicae)
- Piéride de la Rave (*Pieris rapae*)
- Sylvaine (Ochlodes sylvanus)
- Tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*)
- Tristan (Aphantopus hyperantus)
- Virgule (Hesperia comma)
- Zygène (Zygaena transalpina)

Les milieux boisés jouent un rôle fort important sur le territoire, en accueillant une faune diversifiée et souvent protégée (au niveau communautaire notamment).

Il serait bon de préserver et d'entretenir au mieux les zones humides afin de pouvoir améliorer les capacités d'accueil de la faune.

#### 3. LA TRAME VERTE ET BLEUE.

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

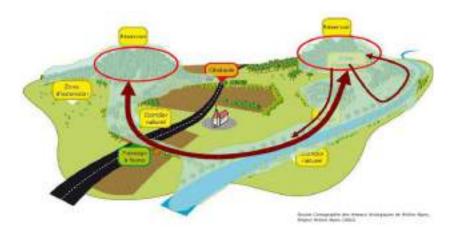


Schéma de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité et corridors)

La trame verte et bleue est ainsi définie comme un outil d'aménagement du territoire constitué de 2 éléments principaux :

- les **réservoirs de biodiversité ou zones nodales** qui correspondent aux zones vitales où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie ;
- les **corridors écologiques**, correspondant aux voies de déplacements de la faune et de la flore, plus ou moins larges, continues ou non, qui relient les différentes zones vitales. Ces corridors sont classés différents types :
  - les structures linéaires : haies, chemins, cours d'eau et leurs rives ;
  - les structures dites en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges (mares, bosquets).

D'autres éléments viennent compléter ce réseau (zones de développement, zones tampons...). La trame verte et bleue regroupe plusieurs sous-trame correspondant à des milieux de même nature (sous-trame herbacée, sous-trame forestière, sous-trame humide, sous-trame thermophile...). La **superposition de l'ensemble des sous-trames** donnent lieu à la trame verte et bleue.

L' objectif de la TVB est d'analyser les continuités écologiques d'un territoire en identifiant :

- les zones à enjeux de préservation (réservoirs de biodiversité) ;
- les zones à enjeux de gestion (zones relais, zones d'extension et zones de développement) ;
- les zones à enjeux de restauration (corridors écologiques) ;
- les obstacles potentiels au fonctionnement du réseau.

La Trame Verte et Bleue doit ainsi permettre de maintenir et préserver la biodiversité au sens large, y compris la nature ordinaire en limitant le fractionnement et la fragilisation des populations faunistiques et floristiques.

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

La trame verte et bleue est déclinée à l'échelle régionale dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRCE permet d'identifier à l'échelle régionale les continuités à restaurer ou à maintenir.