

COMMUNE D'ÉTRAPPE

Élaboration de la carte communale



Pièce n°1 : Rapport de présentation

Dossier d'approbation conjointe

Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal **du 17 janvier 2024**

Le Maire



Visa sous-préfecture

SOUS-PREFECTURE

06 FEV. 2024

MONTBELIARD

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral **du 18 mars 2024.**



Sciences Environnement

Agence de Développement
et d'Urbanisme du Pays de Montbéliard

8, avenue des Alliés - BP 98407
25208 Montbéliard cedex
Tél. : +33 (0)3 81 31 86 00

www.adu-montbeliard.fr



SOMMAIRE

Préambule.....	7
Qu'est-ce qu'une carte communale ?.....	7
Historique du document d'urbanisme d'Etrappe.....	7
Contenu de la carte communale.....	7
Contenu du rapport de présentation.....	7
1 Diagnostic territorial	9
1.1 Présentation du territoire.....	9
1.1.1 Un village rural appartenant à un territoire rural	9
1.1.2 Un village sous influence locale, bénéficiant d'une bonne desserte	11
1.2 Dynamiques résidentielles.....	12
1.2.1 Dynamiques démographiques.....	12
1.2.2 Dynamiques immobilières	18
1.2.3 Synthèse et expression des besoins	25
1.3 Dynamiques économiques	26
1.3.1 Contexte intercommunal : une attractivité économique encore dépendante des pôles d'emplois voisins, qui tend à fléchir	26
1.3.2 Une activité économique modeste et fortement polarisée par les bassins d'emplois et les pôles de proximité voisins	27
1.3.3 Synthèse et expression des besoins	32
2 Organisation spatiale du village.....	33
2.1 Le vieux village	34
2.2 Le village-rue des années 70 à aujourd'hui.....	35
2.3 Le lieu-dit du Moulin de l'Abbaye.....	35
3 Patrimoine bâti et paysager remarquable	37
4 Equipements et réseaux	39
4.1 Eau potable et Assainissement	39
4.1.1 Eau Potable.....	39
4.1.2 Traitement des eaux usées.....	39
4.2 Mobilités durables et Equipements	40
4.2.1 Equipements publics.....	40
4.2.2 Stationnement public	40
4.2.3 Transports en commun.....	41
4.2.4 Chemins de randonnées	41
4.3 Synthèse et expression des besoins	42
5 Consommation foncière et analyse des capacités en densification.....	43
5.1 Analyse de la consommation foncière passée	44
5.2 Analyse de la vacance et des capacités de mutation du bâti existant.....	45
5.2.1 Les dents creuses et les capacités d'accueil pour des constructions nouvelles.....	46

5.2.2	Analyse de la consommation future 2023-2038	49
6	Justifications du projet de développement.....	51
6.1	Le projet de village et la définition du zonage	53
6.1.1	Le projet communal d'Etrappe.....	53
6.1.2	La définition du zonage	53
6.2	Les besoins (logements) et l'objectif de modération de la consommation foncière encadrés par le SCoT du Doubs Central et la Loi Climat et Résilience	57
6.2.1	Des capacités d'accueil respectueuses du SCoT du Doubs Central.....	57
6.2.2	Une efficacité foncière recherchée pour le projet 2023-2038	59
6.2.3	Des objectifs de maîtrise de la consommation foncière et d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) respectueux du SCoT et anticipant la Loi Climat et Résilience	59
7	Etat initial de l'environnement	65
7.1	Contexte général	65
7.2	Contexte géologique	65
7.2.1	Contexte	65
7.2.2	Nature du sous-sol	66
7.3	Relief.....	69
7.4	Climat et qualité de l'air	71
7.4.1	Contexte climatique.....	71
7.4.2	Qualité de l'air	73
7.4.3	Synthèse des enjeux – Climat et qualité de l'air	78
7.5	Risques naturels.....	78
7.5.1	Risques mouvement de terrain	78
7.5.2	Risque inondation	82
7.5.3	Risque sismique.....	84
7.5.4	Potentiel du radon	84
7.5.5	Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles	85
7.5.6	Synthèse des enjeux	85
7.6	Ressource en eau.....	86
7.6.1	Eaux superficielles.....	86
7.6.2	Eaux souterraines.....	88
7.6.3	Pressions et vulnérabilité.....	90
7.6.4	Gestion de l'eau.....	90
7.6.5	Synthèse des enjeux	92
7.7	Patrimoine naturel remarquable.....	93
7.7.1	Les zones humides	93
7.7.2	Natura 2000.....	96
7.7.3	Biodiversité.....	98
7.8	Habitats naturels.....	100
7.8.1	Les prairies mésophiles.....	100

7.8.2	Les milieux humides.....	103
7.8.3	Les formations ligneuses semi-ouvertes.....	103
7.9	Trame verte et bleue	107
7.9.1	Contexte	107
7.9.2	Continuités écologiques identifiées à échelle supra-communale	108
7.9.3	Continuités écologiques déclinées à échelle communale.....	111
7.10	Diagnostic écologique	113
7.10.1	Méthodologie.....	113
7.10.2	Résultats.....	114
7.11	Synthèse des enjeux liés au milieu naturel	116
7.12	Paysage naturel.....	117
7.12.1	Unités paysagères	117
7.12.2	Eléments remarquables du paysage naturel	118
7.12.3	Tendances d'évolution.....	121
7.12.4	Synthèse des enjeux liés au paysage naturel	124
8	Diagnostic zones humides : évaluation des incidences.....	129
8.1	Contexte de l'étude	129
8.2	Habitats naturels patrimoniaux et utilisation des sols.....	130
8.3	Contexte lié aux zones humides	131
8.4	Contexte géologique	133
8.5	Méthodologie de délimitation des zones humides.....	135
8.5.1	Analyse du critère « sol ».....	136
8.5.2	Analyse du critère « végétation »	137
8.6	Résultats du diagnostic	138
8.6.1	Sites 1, 8, 13 et 43.....	138
8.6.2	Site 40	141
8.7	Conclusion	142
9	Etude environnementale : analyse des incidences sur l'environnement	143
9.1	Analyse des incidences sur les zones touchées de manière notable.....	143
9.1.1	Incidences pressenties.....	145
9.2	Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	145
9.2.1	Prise en compte des enjeux liés au milieu physique	146
9.2.2	Prise en compte des enjeux liés aux risques naturels.....	149
9.2.3	Prise en compte des enjeux liés au milieu naturel	153
9.2.4	Prise en compte des enjeux liés au paysage naturel.....	161
9.2.5	Evaluation des incidences Natura 2000	162
9.3	Conclusion	165
10	Prise en compte des documents supra communaux	167
10.1	Rappel des textes et place de la carte communale dans la hiérarchie des normes.....	167

10.1.1	Rappel des textes réglementaires	167
10.1.2	Les notions de compatibilité et de prise en compte	168
10.1.3	Quelle est la place de la Carte Communale dans la hiérarchie des normes ?.....	168
10.1.4	Rappel de la trajectoire Zéro Artificialisation Nette (ZAN).....	169
10.2	Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)	170
10.3	Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027	170
10.4	Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Doubs Central.....	171
10.4.1	Cadre général	171
10.4.2	Principales orientations du SCoT du Doubs Central.....	172
10.4.3	Orientations et prescriptions concernant la commune d'Etrappe.....	172
10.5	Bilan de la compatibilité de la carte communale avec les documents de portée supérieure	175
10.5.1	SRADDET B-F-C « Ici 2050 » (rapport de compatibilité).....	175
10.5.2	SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 (rapport de compatibilité)	175
10.5.3	SCoT du Doubs Central (rapport de compatibilité).....	176

Préambule

Qu'est-ce qu'une carte communale ?

La carte communale a une fonction d'outil réglementaire et de gestion de l'espace.

L'article L. 161-4 du Code de l'urbanisme dispose que :

« La carte communale délimite les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises, à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles. »

Historique du document d'urbanisme d'Etrappe

La commune d'Etrappe ne dispose pas actuellement de document d'urbanisme. Elle est régie par le Règlement National de l'Urbanisme (RNU) conformément aux articles L. 111-1 et suivants du code de l'urbanisme.

L'élaboration de la carte communale d'Etrappe a été prescrite par délibération du conseil municipal en date du 22 octobre 2021.

Par l'élaboration de cette carte communale, la commune d'Etrappe poursuit un objectif de maîtrise de l'urbanisation future en délimitant des secteurs constructibles et non constructibles tout en intégrant les orientations des documents de planification supérieurs tels que le SRADDET de la région Bourgogne-Franche-Comté approuvé en date du 16 septembre 2020 et le SCoT du Doubs Central approuvé en date du 12 décembre 2016 et en cours de révision actuellement. Cette carte communale est le reflet de la vision à moyen terme du développement communal, à l'appui du diagnostic complet de la commune.

Contenu de la carte communale

L'article L. 161-1 du Code de l'Urbanisme dispose que :

« La carte communale comprend un rapport de présentation et un ou plusieurs documents graphiques. Elle comporte en annexe les servitudes d'utilité publique (SUP) affectant l'utilisation du sol et figurant sur une liste dressée par décret en Conseil d'Etat. »

L'article R. 161-1 du Code de l'urbanisme dispose que :

« La carte communale comporte, outre les éléments prévus par l'article L. 161-1, des annexes, et, s'il y a lieu, l'étude prévue à l'article L. 111-9 et, en zone de montagne, l'étude prévue au 2° de l'article L. 122-14 et l'arrêté du préfet coordonnateur de massif prévu au 1° de l'article L. 122-12. »

Contenu du rapport de présentation

L'article R. 161-2 du Code de l'Urbanisme dispose que :

« Le rapport de présentation :

1° Analyse l'état initial de l'environnement et expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique ;

2° Explique les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis aux articles L. 101-1 et L. 101-2, pour la délimitation des secteurs où les constructions sont autorisées et justifie, en cas de révision, les changements apportés, le cas échéant, à ces délimitations ;

3° Évalue les incidences des choix de la carte communale sur l'environnement et expose la manière dont la carte prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur. »

De plus, conformément aux articles R. 104-15 et R. 104-16 du code de l'urbanisme, relatifs au champ d'application de l'évaluation environnementale sur les cartes communales, l'élaboration de la carte communale d'Etrappe ne fait pas l'objet d'une évaluation environnementale systématique et fera l'objet d'une telle procédure, s'il est établi, après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, qu'elles sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement au regard des critères de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

1 Diagnostic territorial

1.1 Présentation du territoire

1.1.1 Un village rural appartenant à un territoire rural

La commune d'Etrappe est située dans le département du Doubs, en région Bourgogne-Franche-Comté. Le territoire communal s'étend sur une superficie de 2,92 km² et culmine à une altitude allant de 296 mètres à 463 mètres. Au recensement de l'INSEE de 2019, la commune comptait 218 habitants.

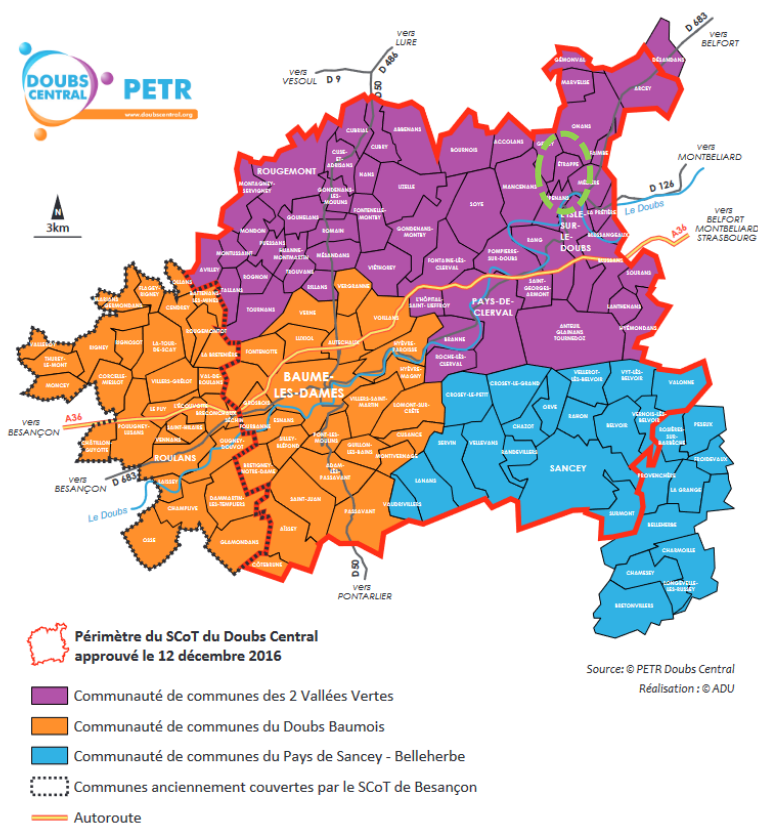


Source : Géoportail 2022

En termes d'organisation territoriale, la commune d'Etrappe faisait partie de la Communauté de Communes des Isles du Doubs jusqu'au 31 décembre 2016. Depuis le 1^{er} janvier 2017, la commune fait partie de la Communauté de Communes des 2 Vallées Vertes (CC2VV) issue de la fusion des Communautés de Communes des Isles du Doubs, du Pays de Rougemont et du Pays de Clerval et regroupant 54 communes pour près de 16 000 habitants (INSEE 2018).

Plus largement, la commune d'Etrappe fait partie du Pôle d'Equilibre Territorial et Rural (PETR) du Doubs Central, créé le 1^{er} janvier 2015 et issu du Syndicat mixte pour le Pays du Doubs Central créé en 1999. Il représente une population de plus de 39 000 habitants et comprend 139 communes regroupées en 3 établissements publics intercommunaux (EPCI) : les Communautés de Communes des 2 Vallées Vertes, du Doubs Baumois et du Pays de Sancey-Belleherbe.

Le périmètre du PETR au 1^{er} janvier 2019



Le PETR constitue un territoire administratif et politique, qui a pour objet de définir et de mettre en œuvre les conditions à même de favoriser un aménagement et un développement équilibré cohérent et durable de son territoire.

Les orientations du projet de territoire 2015-2025 du PETR sont :

- « Valoriser nos ressources et favoriser l'émergence d'une économie circulaire » ;
- « Engager le territoire dans la lutte contre le changement climatique et dans la transition énergétique » ;
- « Agir collectivement pour répondre aux enjeux de développement économique et touristique de demain » ;
- « Agir pour un cadre de vie de qualité et le bien-être de la population » ;
- « Inscrire le territoire dans des politiques d'aménagement et de planification durables ».

En décembre 2016, le PETR a approuvé le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Doubs Central avec lequel la Carte Communale doit être compatible.

Un nouveau projet de territoire a été adopté en fin d'année 2022 pour la période 2022-2032 et développe les 3 orientations (et 9 axes stratégiques) suivantes :

- Développer et promouvoir notre territoire de manière sobre et résiliente ;
- Préserver et valoriser nos ressources et filières durablement et maîtriser nos consommations ;
- Agir pour un cadre de vie et un environnement de qualité pour le bien-être de la population.

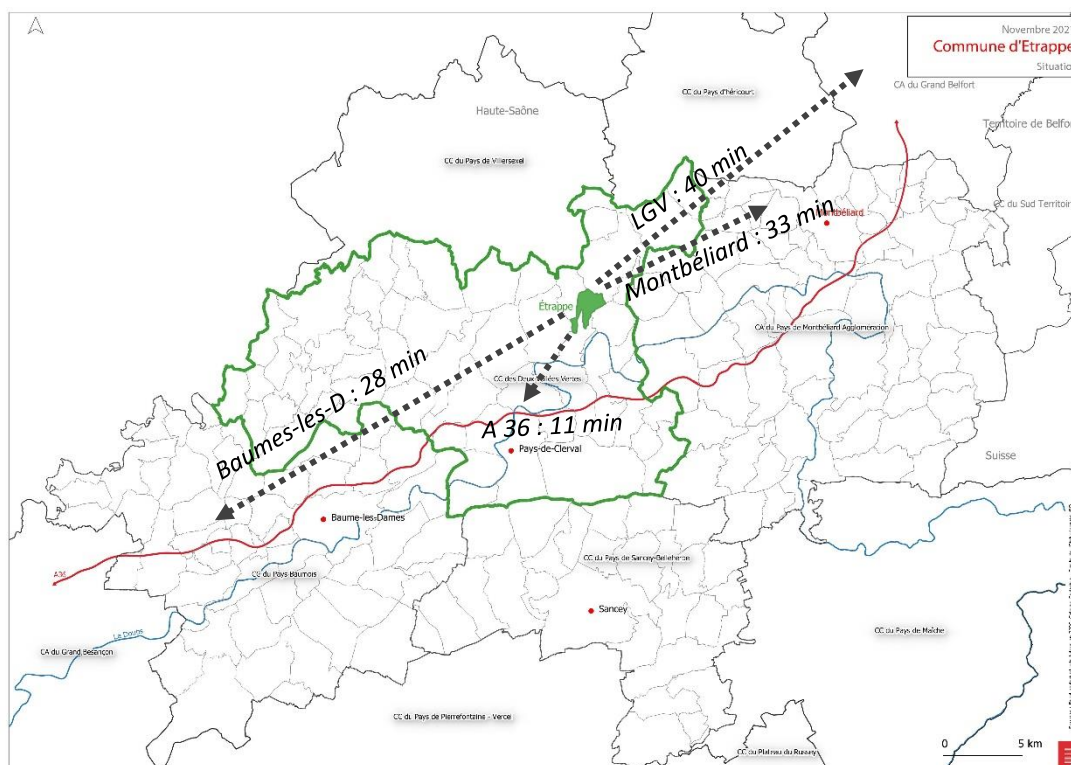
1.1.2 Un village sous influence locale, bénéficiant d'une bonne desserte

Etant située au Nord-Est du territoire de la CC2VV et du PETR, Etrappe est relativement à l'écart des grandes Centralités urbaines (Besançon, Montbéliard et Belfort). Malgré cet éloignement, la commune bénéficie de la proximité des grands axes de déplacement. Elle se situe à environ 40 minutes de la gare TGV Belfort-Montbéliard, à 11 minutes de l'échangeur de l'Autoroute 36 de l'Isle sur le Doubs et à plus ou moins 30 minutes des villes de Montbéliard et de Baumes les Dames.

Cette localisation excentrée n'empêche pas un fonctionnement de la commune étroitement lié à celui de la CC2VV et du PETR et plus précisément à celui du bassin de vie de l'Isle sur le Doubs, Centralité située à 4 km : marché de l'emploi indice de concentration d'emplois¹ de 73,7/100 actifs contre 52,2 en moyenne sur le PETR ; offre de soins (médecine de ville ; hôpital) ; commerces ; grands équipements structurants (loisirs, transports...).

Par ailleurs, la commune bénéficie du passage de la RD 299 qui est la route principale qui dessert le village et permet de rejoindre en 5 minutes, le pôle urbain de l'Isle sur le Doubs ainsi que la route à grande circulation, la RD 683, axe principal reliant Besançon à Belfort.

Le réseau routier secondaire est complété par la RD 31 qui correspond à la liaison entre les communes de Geney et de l'Isle sur le Doubs. Elle dessert la partie Sud-Ouest de la commune (lieu-dit : Moulin de l'Abbaye).



¹ L'indice de concentration de l'emploi mesure le rapport entre le nombre d'emplois total proposés sur un territoire et le nombre d'actifs occupés (actifs en emploi) qui y résident.

1.2 Dynamiques résidentielles

1.2.1 Dynamiques démographiques

Source : les données présentées dans cette partie sont issues des campagnes de recensement général de population de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE 2018).

Contexte intercommunal : un territoire à l'attractivité et à la démographie fragiles et dépendantes des territoires voisins

Depuis longtemps, les dynamiques démographiques de la Communauté de Communes des Deux Vallées Vertes (CC2VV) sont étroitement corrélées à celles du Pays de Montbéliard.

Depuis le début des années 70 jusqu'au début des années 2010, la Communauté de Communes des Deux Vallées Vertes (CC2VV) a connu une croissance démographique continue (+19,3% soit +0,48%/an). Cette croissance s'explique en partie par la localisation du territoire qui est situé entre deux grands bassins d'emplois (Montbéliard et Besançon), en particulier de celui de Montbéliard. Ce dernier a bénéficié d'une bonne vitalité économique jusque dans les années 80 (branche de l'industrie automobile) ce qui a nécessité un besoin en main d'œuvre et engendré l'arrivée massive de travailleurs.

Ces arrivées ont généré un phénomène de périurbanisation qui a bénéficié aux communes rurales de deuxième et troisième couronne et notamment à la CC2VV. D'autant plus que la CC2VV jouit d'une bonne desserte routière (A 36, RD 683 et RD 663) et ferroviaire (gare TER de l'Isle-sur-le-Doubs).

Cependant, depuis les années 1980, l'agglomération de Montbéliard continue de perdre des habitants. Cette chute s'explique par un solde naturel presque nul en raison d'un vieillissement de la population qui s'accroît, et par un solde migratoire négatif en raison de la baisse régulière du volume d'emplois sur l'agglomération et de l'attractivité du territoire (qualité résidentielle et urbaine).

Malgré une baisse sensible mais continue de la population de l'agglomération de Montbéliard, l'ancienne Communauté de Communes des Isles du Doubs ainsi que sur le secteur du Pays de Clerval (aujourd'hui CC2VV) bénéficiaient toujours de flux migratoires positifs (cadre rural et prix du foncier plus attractifs).

Aujourd'hui, cette dynamique négative observée sur l'agglomération de Montbéliard impacte directement le territoire de la CC2VV. Historiquement, le solde naturel du territoire intercommunal était proche de l'équilibre, sa démographie progressait grâce à un solde migratoire légèrement positif en raison de l'arrivée de population de l'agglomération de Montbéliard (nouveaux actifs et desserrement des ménages).

En effet, depuis 2010 et pour la première fois depuis 50 ans, la tendance démographique est à la baisse sur la CC2VV. Elle s'explique par un solde naturel nul et un solde migratoire qui devient négatif. Les communes les plus impactées par ce phénomène nouveau sont les villes et bourgs de l'intercommunalité (l'Isle-sur-le-Doubs, Pays de Clerval, Rougemont et plus récemment Anteuil).

Une situation démographique communale positive et dépendante de l'arrivée de personnes extérieures à la commune

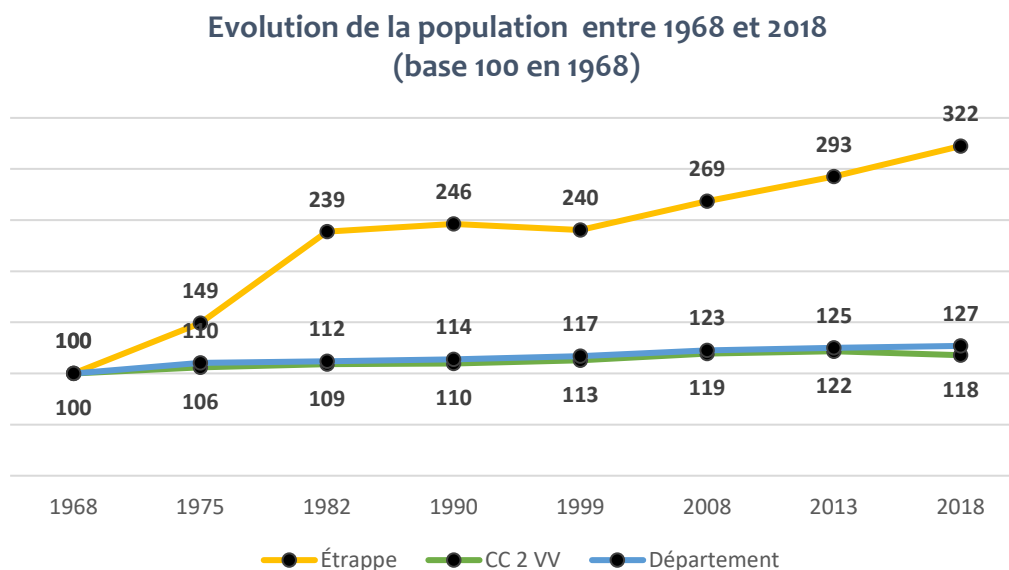
Globalement depuis 1968, l'évolution de la population a connu une hausse de +222% (+4,4%/an) soit un gain de 149 habitants (216 habitants en 2018). Comparativement, sur la même période, la CC2VV a connu une hausse de +2,7% (0,05%/an) soit un gain de 425 habitants ce qui démontre bien que proportionnellement, l'attractivité résidentielle d'Etrappe est plus forte que celle de l'intercommunalité.

L'analyse démographique de la commune s'explique par **3 grandes phases** :

Sur la période 1968-1982, la commune d'Etrappe a bénéficié de sa proximité avec l'agglomération de Montbéliard et du phénomène de périurbanisation. Durant cette période, elle accueille 93 habitants supplémentaires principalement en raison de flux migratoires et connaît une évolution démographique bien plus forte (+105,3% soit +4,3%/an) que celle observée sur la CC2VV (+6,3% soit +0,26%/an).

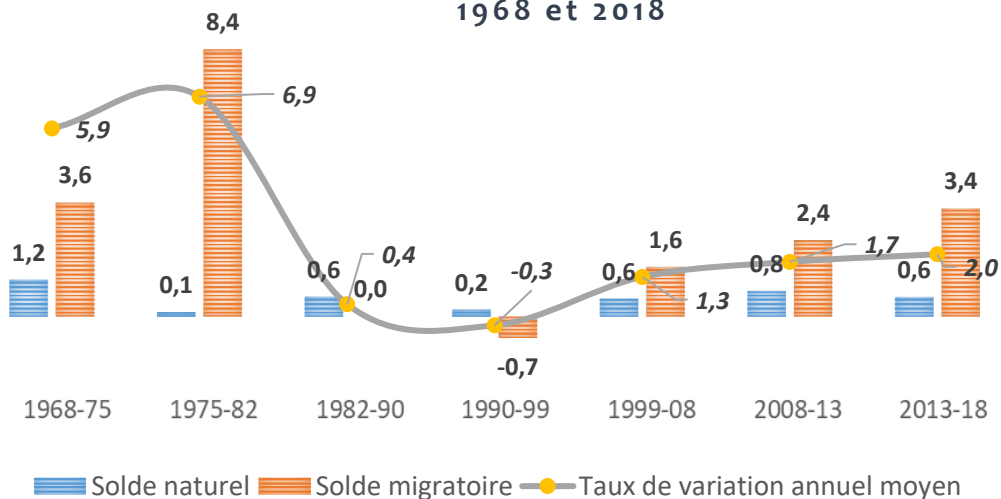
Durant les années 1980 et 1990, le phénomène migratoire s'essouffle, la population communale n'enregistre plus d'arrivées et **stagne autour des 160 habitants** (+0,6%) contrairement à l'intercommunalité qui enregistre une plus forte hausse (+3,3%).

Cependant, **depuis les années 2000 et jusqu'à aujourd'hui (2018), la démographie communale est à la hausse (+34,1% soit +1,8%/an).** Celle-ci s'est accentuée depuis 2013 (+10,2% soit +2%/an). A l'échelle intercommunale sur la même période, la hausse est moins importante (+4,5% soit +0,2%/an) et ces dernières années, la tendance est à la baisse (-3,1% soit -0,63%/an entre 2013 et 2018) avec une perte totale de 520 habitants sur la CC2VV.



Sur Etrappe, cette **dynamique démographique s'explique par un solde migratoire positif qui s'est accéléré ces dernières années (+3,4% entre 2013-2018) et qui est jumelé à un solde naturel historiquement faible mais toujours positif (entre 0,6% et 0,8%).**

Evolution des soldes naturels et migratoires d'Etrappe entre 1968 et 2018



Une tendance au vieillissement qui s'accélère sur le territoire mais qui reste mesurée en raison de l'arrivée de familles

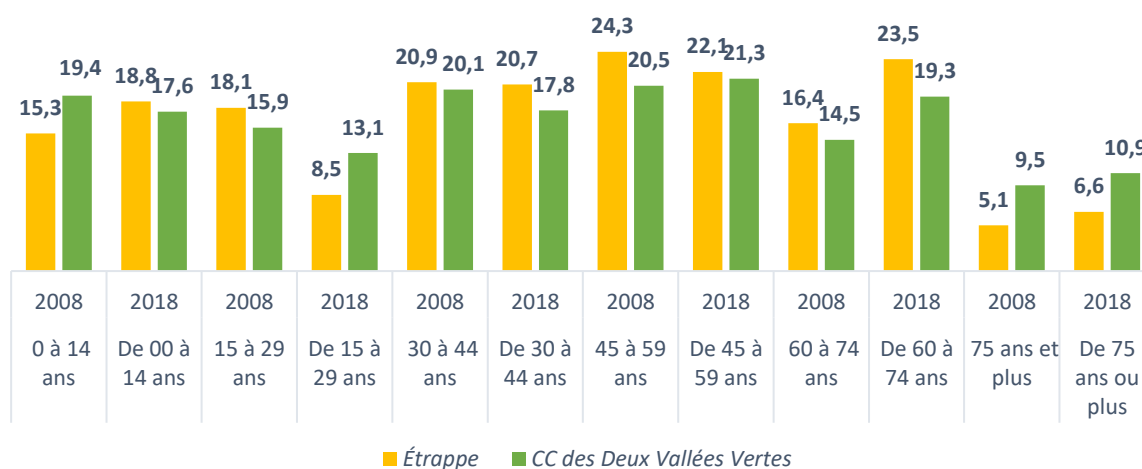
L'évolution de la population d'Etrappe suit la tendance nationale, qui voit une hausse des effectifs des classes de personnes séniors (60 ans et plus).

Entre 2008 et 2018, la proportion des séniors (60 ans et +) a augmenté de 8,6 points à Etrappe. Ils représentent aujourd'hui environ 30% de la population communale. Sur la CC2VV, leur proportion a également augmenté mais de manière moins importante (+6,2 points) pour atteindre 30,2% de la population en 2018. Enfin à l'échelle du département le phénomène est présent mais moins conséquent (25,4% de la population a plus de 60 ans).

Cette importante proportion de séniors sur la commune (30,1%) comme sur la CC2VV (30,2%) s'explique par l'attractivité résidentielle des deux entités entre les années 1970 et 2000 qui ont vu l'arrivée de populations de jeunes actifs. Aujourd'hui, ces populations restées sur place et qui ne se sont pas renouvelées dans les mêmes proportions par l'arrivée de jeunes ménages se traduit par un vieillissement de la population.

En revanche, à Etrappe en 2018, la proportion des grands séniors (75 ans et +) est moins importante que celle observée sur la CC2VV (6,6% contre près de 11% sur la CC2VV). Entre 2008 et 2018, leur proportion a continué d'augmenter à Etrappe (+1,5 points) mais leur impact démographique est cependant moins important que celui des nouveaux séniors (60-74 ans) qui ont connu une forte augmentation (+7,1 points et +4,8 points sur la CC2VV).

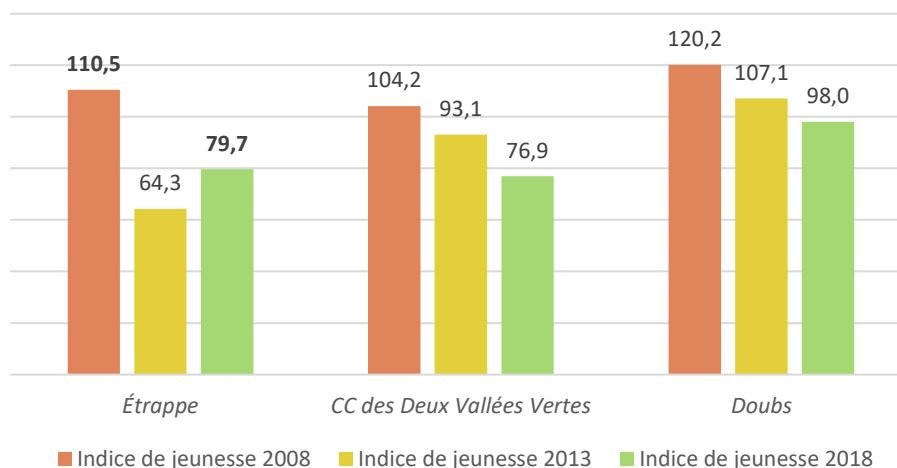
Répartition et évolution de la population par tranches d'âges (en %) entre 2008 et 2018



A contrario, la population des jeunes de moins de 30 ans qui représentait près d'un tiers des habitants à Etrappe en 2008 (33,4%) a fortement chuté. Elle a baissé de 6,1 points en dix ans (27,3% en 2018) contre une chute de 5 points sur la CC2VV (30,7%). Ce phénomène s'observe en analysant l'indice de jeunesse². A Etrappe, il était en 2008 de 110,5 soit 10 points inférieurs à celui du département (120,2) mais supérieur de 6 points à celui de la CC2VV (104,2). En 2018, si cet indice a fortement diminué dans les trois entités, la baisse enregistrée sur Etrappe est la plus forte avec -30,8 points (-27,3 points sur la CC2VV et -22,2 points sur le département).

² L'indice de jeunesse est le rapport de la population des moins de 20 ans à celle des plus de 60 ans. Plus l'indice est fort, plus le rapport est favorable aux jeunes, plus il est faible, plus il est favorable aux personnes âgées.

Evolution de l'indice de jeunesse depuis 2008



Malgré un vieillissement relativement important et qui s'accélère, la commune d'Etrappe conserve un indice de jeunesse relativement proche des seuils départementaux et nationaux (98 et 93,3 points) contrairement à l'intercommunalité (76,9 points). Cet équilibre repose sur un renouvellement de la population qui se traduit par l'arrivée de ménages représentés par de jeunes familles avec enfants car entre 2008 et 2018 la proportion des 0-14 ans a augmenté de 3,5 points en passant de 15,3 à 18,8% de la population.

Un vieillissement mesuré qui permet de maintenir une taille de ménages au-dessus des dynamiques territoriales³

Le nombre moyen de personnes par ménage à Etrappe suit la tendance nationale, à la baisse depuis 50 ans. La structure des ménages évolue depuis les années 70 en raison du phénomène de desserrement⁴ des ménages. Celui-ci se traduit par des ménages de plus en plus formés par une personne seule (familles monoparentales, progression du célibat, personnes âgées isolées, décohabitation des individus en âge d'étudier) ou un couple sans enfant. Cette tendance est néanmoins plus accentuée dans l'intercommunalité et dans le département en raison de leur profil plus urbain.

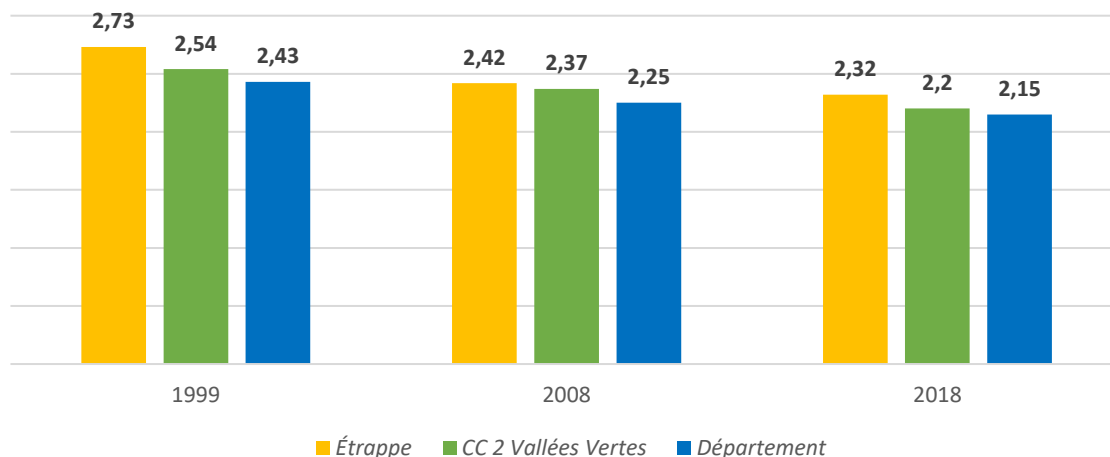
En 2008, les tailles des ménages observées sur Etrappe et sur la CC2VV sont relativement proches (2,42 et 2,37 personnes/ménage). Sur la dernière décennie ces écarts ont diminué, pour atteindre respectivement en 2018, 2,32 sur Etrappe et 2,2 sur la CC2VV.

Cette diminution s'explique par l'impact des grandes tendances socio démographiques qui se traduit par une composition des ménages qui voit les familles monoparentales et les personnes seules augmenter ces dernières décennies au détriment des familles composées de couples avec et/ou sans enfant.

³ La taille des ménages représente le nombre moyen d'occupants par résidence principale.

⁴ Le desserrement est la prise en compte de l'évolution de la taille moyenne des ménages. À population constante, une diminution de la taille moyenne des ménages induit une augmentation du nombre de ménages et donc un besoin en nouveaux logements.

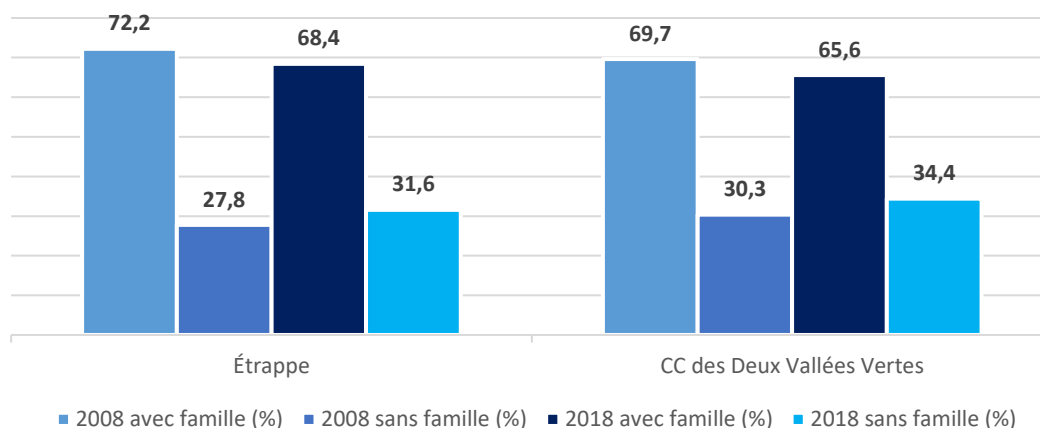
Evolution de la taille moyenne des ménages entre 1999 et 2018



En 2018, les ménages à Etrappe sont composés majoritairement (à 68,4% contre 65,6% sur la CC2VV) de couples avec et/ou sans enfants. Cependant, le poids de cette catégorie a diminué entre 2008 et 2018 (-3,8 points) au profit de personnes seules et isolées représentant 31,6% des ménages en 2018 (34,4% sur la CC2VV).

Néanmoins, la taille moyenne des ménages sur Etrappe est supérieure à celles observées sur la CC2VV et le département (2,38 contre 2,2 et 2,15 en 2018). Cela traduit le caractère rural d'Etrappe qui dispose d'une population familiale importante malgré les évolutions de ces dernières années. Il faut donc anticiper l'évolution de la taille des ménages qui à moyen terme va très certainement continuer de diminuer et aura des conséquences sur les besoins en termes de typologies de logements.

Composition des ménages en 2008 et 2018



Ces évolutions de la composition des ménages doivent désormais être croisées avec l'analyse du parc immobilier : la taille moyenne des ménages diminue, la proportion de petits ménages augmente ... se pose alors la question de l'adéquation du parc immobilier avec les besoins de ces ménages et/ou futurs.

1.2.2 Dynamiques immobilières

Source : les données présentées dans cette partie sont issues des campagnes de recensement général de population de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE).

Contexte intercommunal

Dans le contexte général de l'évolution des équilibres démographiques au sein du PETR, le SCoT du Doubs Central fixe pour objectif d'organiser l'offre future de logements tant en quantité qu'en qualité afin de répondre aux besoins des habitants et de maintenir son niveau de population. La production de logements est répartie en tenant compte de l'armature urbaine et au prorata du poids de population de chaque commune.

Cet objectif de production passe par un volume de production de logements répartis par secteur (ex EPCI) puis par commune. Sur la période 2017 et 2032, le besoin en logements de la CC2VV est estimé à 1 150 unités pour une consommation maximale de 90 ha (pour le secteur de l'Isle sur le Doubs : 282 logements pour 27,2 ha).

A ce volume de production s'ajoute un objectif de diversification du parc. En effet, le desserrement des ménages constaté à l'échelle du PETR est un phénomène perceptible aussi à l'échelle des collectivités qui le composent, cela implique, à population égale, un besoin de logements plus important.

Pour maintenir les équilibres intercommunaux et proposer un parcours résidentiel le plus complet possible, le SCoT prévoit que chaque ville et bourg du territoire respecte des objectifs de taille/typologie de logements afin de répondre aux besoins actuels et futurs de la population.

A Etrappe, l'objectif de production est de 17 logements supplémentaires à produire pendant la durée de vie de la carte communale.

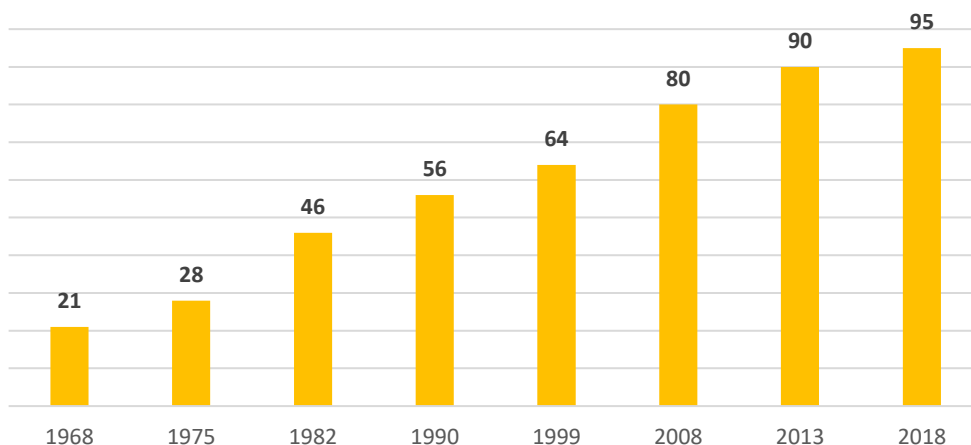
La commune étant classée dans la catégorie « village » de l'armature urbaine du SCoT du Doubs Central, elle n'est pas soumise au respect d'objectifs qualitatifs (diversification du parc immobilier).

Structure du parc immobilier et évolution

Un nombre de logements en hausse constante depuis 50 ans

En 2018, la commune compte 95 logements. Le parc immobilier de la commune a connu une croissance continue depuis les années 70 (+352% soit une croissance moyenne annuelle de +7%/an). Pendant cette période, le parc a accueilli 74 logements supplémentaires. Cette croissance immobilière est en partie liée à la hausse démographique communale (+4,4%/an soit +149 habitants depuis 1968). **Nous percevons bien ici l'impact du phénomène de desserrement des ménages puisque le parc immobilier augmente plus rapidement que la population.** En effet, entre 1968 et 2018 sur Etrappe, ce sont 74 logements construits pour 149 habitants supplémentaires soit 1 logement pour 2 personnes alors que la taille moyenne des ménages est de 2,32 en 2018.

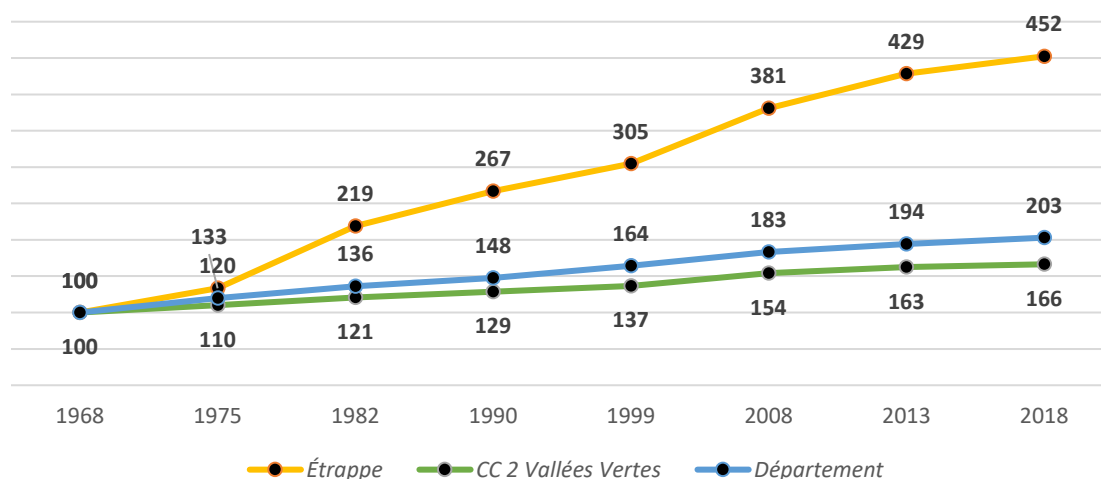
Evolution du parc immobilier sur Etrappe entre 1968 et 2018

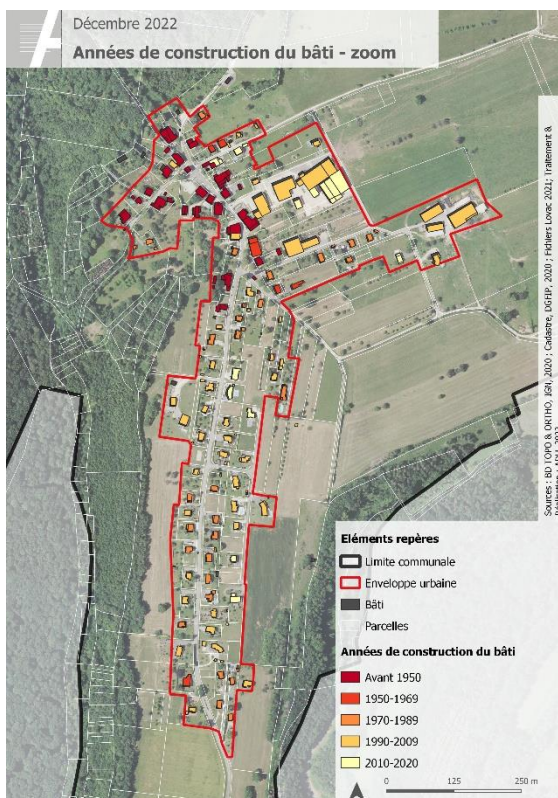
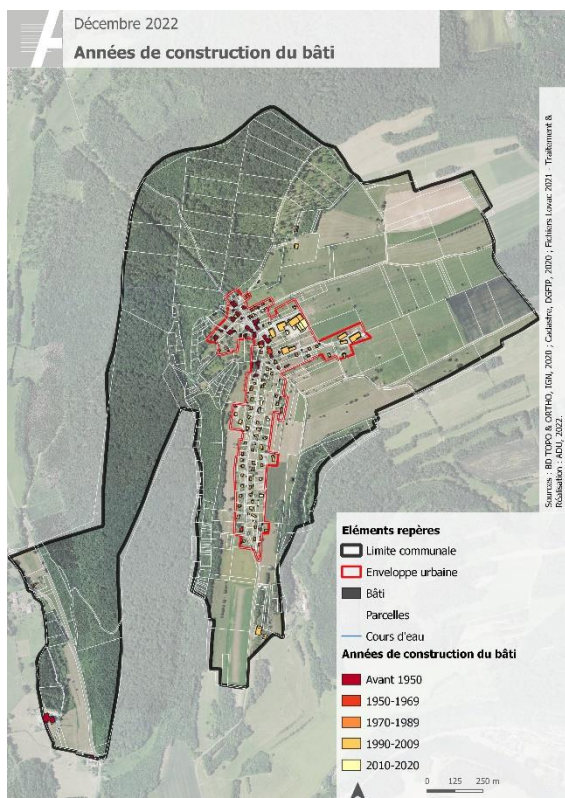


A titre de comparaison, le parc sur la CC2VV a également augmenté mais de manière plus progressive et mesurée (+66% soit une croissance moyenne annuelle de +1,32%/an). Alors qu'en 50 ans sa population s'est pratiquement stabilisée (+425 habitants / environ 16 000 au total), la CC2VV a gagné 3 338 logements soit 1 logement supplémentaire pour 0,12 personne. L'écart entre la hausse du parc et la hausse démographique est aussi nettement plus marqué à l'échelle de l'intercommunalité que sur la commune. Ce déséquilibre a notamment pour conséquence d'alimenter la vacance immobilière (voir analyse SCoT du Doubs Central).

Même si la vacance est moins importante à Etrappe, le phénomène de desserrement existe. Sur la période 1999-2018, le parc immobilier d'Etrappe a continué d'augmenter (+2,54%/an contre +1,13% sur la CC2VV) tout comme la population mais dans des proportions différentes (+31 logements pour un gain de 55 habitants soit en moyenne 1 logement supplémentaire pour 1,77 personnes).

Evolution du parc immobilier entre 1968 et 2018 (base 100 en 1968)





L'analyse cartographique de l'âge des bâtiments du village ci-dessus permet d'établir **3 constats** :

- Le **village ancien concentré au Nord du village n'a pas connu de densification importante** et comporte en grande majorité un bâti ancien datant d'avant 1950 ;
- Les **constructions réalisées entre les années 1950 et le début des années 1990** se sont faites **en extension du village** dans un premier temps, à l'Est puis au Sud de la commune formant un tissu urbain lâche, le long des rues et de la route départementale ;
- Les **constructions réalisées depuis les années 1990 jusqu'à aujourd'hui** sont de deux catégories, les habitations venues combler une partie des dents creuses présentes dans les extensions réalisées lors des décennies précédentes et forment aujourd'hui un village-rue le long de la RD 299 – et les créations de bâtiments agricoles en extension du tissu urbain ;

En termes de chiffres :

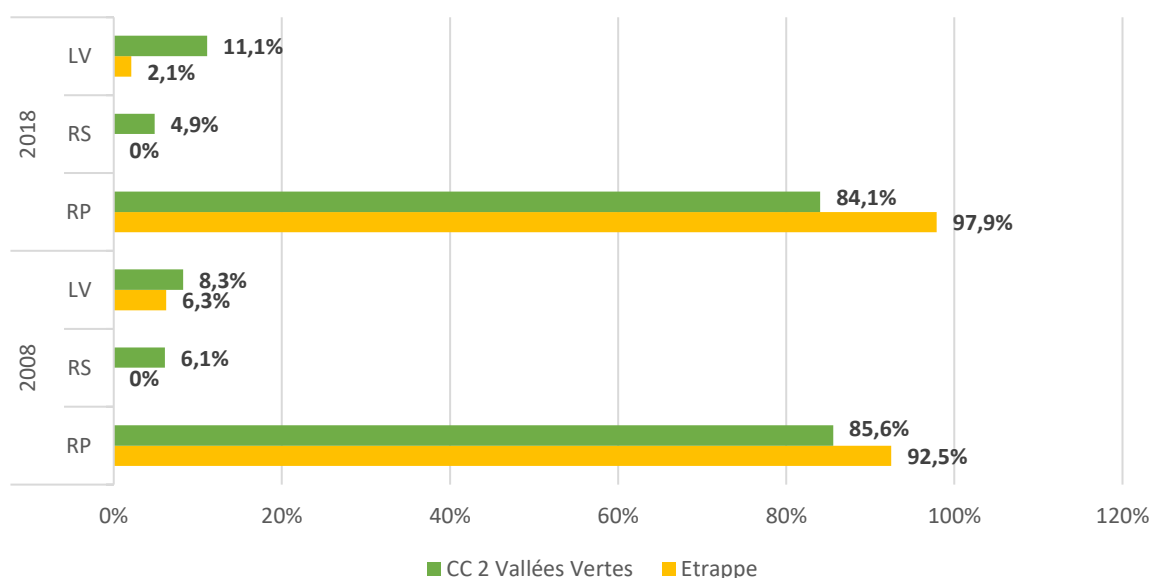
- Les habitations du vieux village représentent environ 23% du parc total ;
- Les habitations (1950-1990) des extensions du village environ : 36% ;
- Les habitations (après 1990) environ : 41%.

Une majorité de résidences principales occupées par une population de propriétaires occupants, et un taux de vacance faible et en diminution

En 2018, la catégorisation du parc immobilier d'Etrappe est relativement différente à celle observée sur la CC2VV, avec une **forte représentation de résidences principales** (97,9% et 84,1% en 2018) et une part très faible de résidences secondaires (0% et 4,9%). En revanche, le parc de logements vacants est assez important à l'échelle de l'intercommunalité (11,1%) contrairement à **Etrappe où le taux de vacance est particulièrement bas (2,1%)**. Ce taux est significatif d'une vacance⁵ ne permettant pas une bonne rotation des ménages dans les logements (soit aux alentours des 7%).

A Etrappe contrairement dans la CC2VV, la vacance a diminué entre 2008 et 2018 (- 4 points) mais ces chiffres sont à relativiser. Après une analyse de terrain avec les élus dans le cadre de l'élaboration de la carte communale **seuls 2 des 4 logements considérés comme vacants sont concernés par une vacance de longue durée (vacance structurelle)**. Les logements vacants se situent dans le centre bourg d'Etrappe dans des logements anciens, construits avant 1950 (voir analyse de la vacance paragraphe 6.2).

Catégorisation du parc immobilier en 2008 et 2018

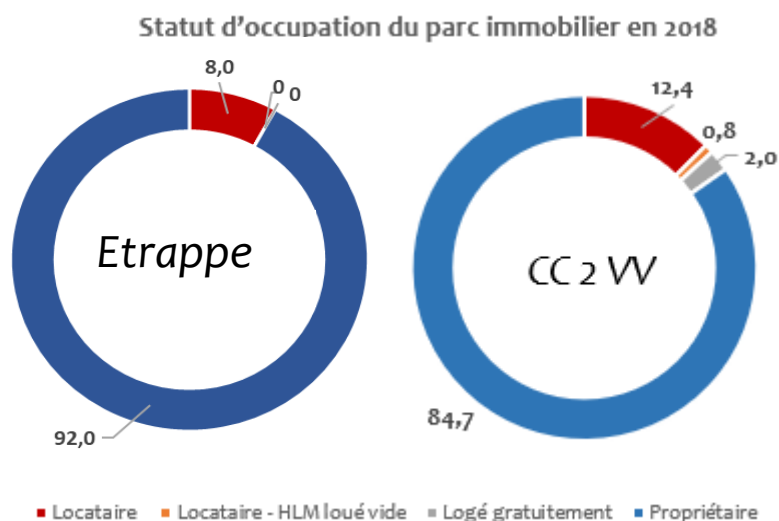


Concernant l'occupation du parc, Etrappe recense une proportion plus importante de propriétaires que sur le périmètre de l'intercommunalité (92% contre 84,7%). Cette différence peut s'expliquer en partie par le profil rural de la commune dont le parc est fortement représenté par de l'habitat individuel privé en accession comparé aux logements locatifs et sociaux. L'ancienneté d'occupation de ces propriétaires est équivalente à celle observée dans la CC2VV : environ 65% des habitants résident depuis au moins 10 ans sur le territoire.

La commune conserve un volume de logements en locatif, autre que HLM, relativement faible contrairement au reste de la CC2VV : 8% contre 12,4%. Cette faible proportion de logements locatifs

⁵ Un logement vide de meubles qui n'est pas habité au 1er janvier.» pour la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP). « Un logement non occupé à la date du recensement : logements disponibles à la vente ou de la location, logements provisoirement indisponibles car faisant l'objet des travaux ou en attente de règlement de succession, logements hors marché, c'est-à-dire ceux destinés à disparaître (désaffectation, démolition), ou sans affectation définie (réservés par leur propriétaire sans usage précis ou ne pouvant être rénovés en raison du coût élevé des travaux) » pour l'INSEE.

s'explique par la **forte représentation des maisons individuelles dans le parc** (94,7% de maisons individuelles contre 83% sur la CC2VV). Par ailleurs, il n'existe aucun logement social à Etrappe (4,4% sur la CC2VV).

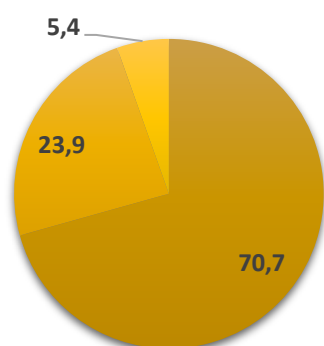


Une typologie de logements dominée par de grandes surfaces

La taille moyenne des logements d'Etrappe est équivalente à celle observée sur la CC2VV. Les **grands logements (4 pièces et +) sont surreprésentés avec 94,6% du parc en 2018**. En moyenne, les résidences principales comportent 5,3 pièces (4,7 pièces sur la CC2VV). **Les logements de petite taille (T1, T2, T3) représentent seulement 5,4% du parc actuel**. Ils n'ont pas progressé depuis 2008 (-1,5 points).

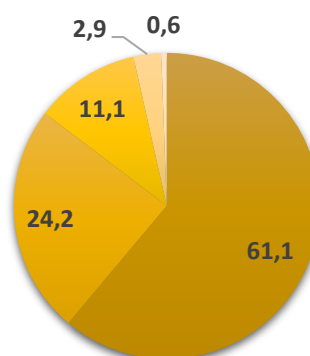
Sur les dix dernières années, au vu des évolutions démographiques (dessalement, croissance des classes d'âges seniors de 60 ans et plus) et de leurs modes de vie, le parc accuse un manque de diversification et devient de ce fait de moins en moins adapté à la demande. Paradoxalement, alors que la taille des ménages diminue, la proportion de grands logements (5 pièces et plus) s'est stabilisée depuis ces dix dernières années.

Tailles des logements en 2018
(Etrappe)



■ 5 pièces ou plus
 ■ 4 pièces
■ 3 pièces
 ■ 2 pièces
■ 1 pièce

Tailles des logements en 2018
(CC 2 Vallées Vertes)

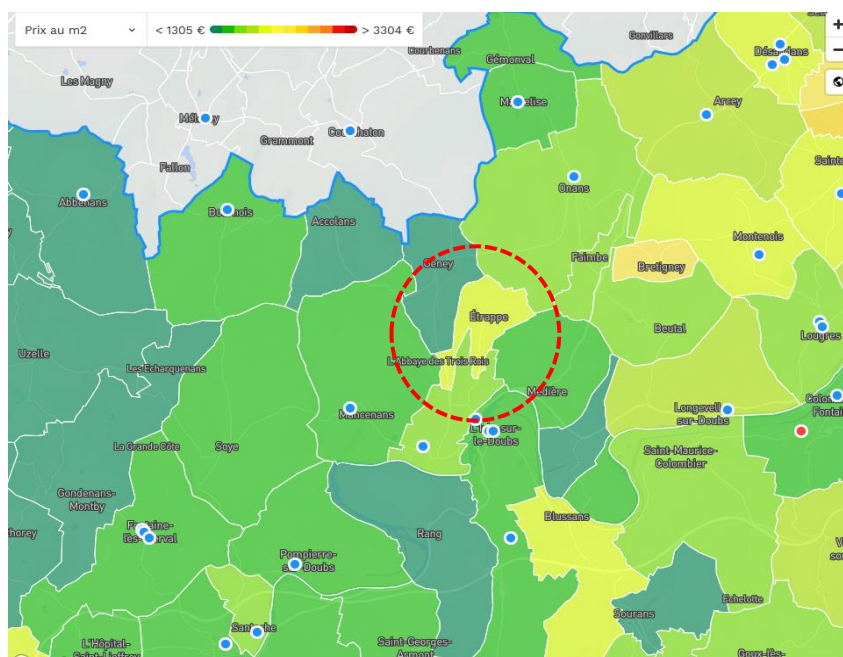


■ 5 pièces ou plus
 ■ 4 pièces
■ 3 pièces
 ■ 2 pièces
■ 1 pièce

Des prix du marché plus élevés que ceux observés sur les communes voisines

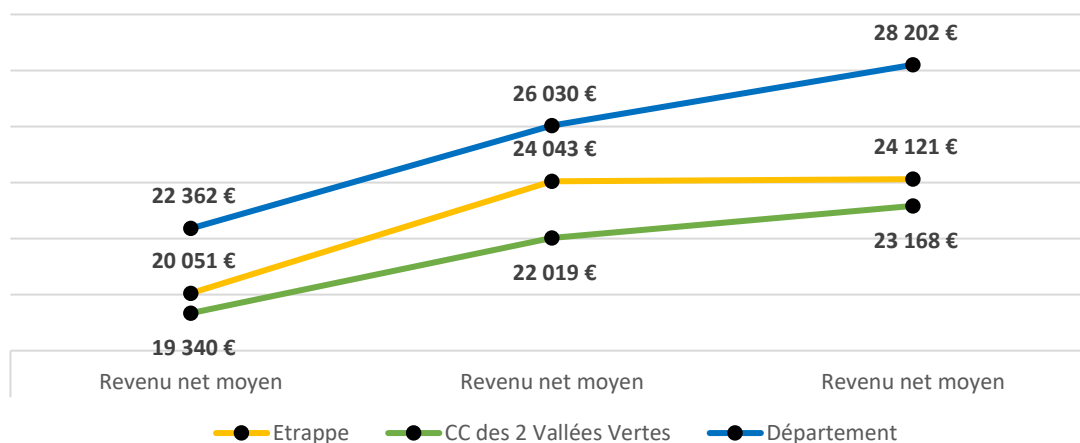
Sur le marché de l'immobilier, **Etrappe est située dans la fourchette plutôt haute des prix comparé à ceux pratiqués sur le reste de l'intercommunalité.**

Le prix moyen au m² d'une maison est estimé à 1 734€ (en moyenne 1 400€ sur la CC2VV), et 1 152€ pour un appartement (en moyenne 1 000€ sur la CC2VV). Cette différence de prix vis-à-vis des communes voisines de la CC2VV peut s'expliquer par la proximité géographique de la commune aux grands axes de communication (A 36 et RD 683) qui permet une desserte plus rapide à l'agglomération et au bassin d'emplois de Montbéliard voire de Besançon. Cette proximité de l'agglomération montbéliardaise, de son tissu économique et de ses équipements structurants dont le rayonnement dépasse les limites de l'intercommunalité de PMA (lycées, équipements sportifs, services de santé, de commerces/services) renforce l'attractivité résidentielle de la commune vis-à-vis de ses voisines.



Le nombre assez faible de logements à vendre dans la commune, ainsi qu'un niveau de vie légèrement supérieur à celui observé dans la CC2VV (en 2018 : 24,1k€ contre 23,1k€) indiquent que les prix semblent plutôt adaptés à la demande du marché.

Evolution du revenu net moyen entre 2008 et 2018



Des dynamiques récentes qui confortent l'homogénéité du parc

De manière générale, les constructions neuves et la population sont en augmentation sur le territoire communal. Néanmoins, elles évoluent à un rythme différent. En effet, la construction neuve suit un rythme plus soutenu que la croissance de la population : si l'on croise la dynamique d'évolution du parc de logements depuis 1968 avec la hausse démographique, les logements seraient en moyenne occupés par 2 personnes. Or, la taille des ménages d'Etrappe est en moyenne de 2,32 personnes (chiffre INSEE 2018).

Cette discordance s'explique en partie par le phénomène de desserrement des ménages avec notamment le vieillissement de la population dû à la sédentarisation des actifs arrivés sur la commune lors de la seconde moitié du XX^{ème} siècle et dans une moindre mesure les arrivées récentes de personnes séniors (ménages plus petits) ainsi que le départ d'individus plus jeunes (15-29 ans) pendant la dernière décennie.

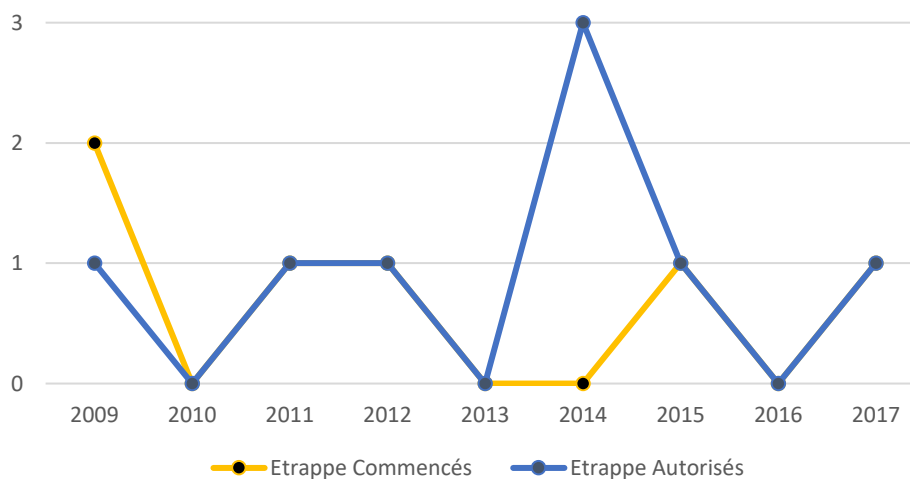
L'analyse des constructions neuves sur la dernière décennie 2009-2018 (tableau ci-dessous) témoigne d'un rythme moins élevé de construction, avec un total de 7 logements autorisés (tous individuels purs), soit une moyenne annuelle de 0,7 logement. De plus, **les dernières constructions sont venues renforcer l'homogénéité du parc existant (maisons individuelles en accession avec de grandes superficies habitables).**

En outre, le parc est relativement récent avec plus de 76,1% des logements construits après les années 1970 (contre 48,7% sur la CC2VV). La modernité du parc se traduit par une vacance faible : seuls deux logements anciens (construits avant 1950), enregistrent une vacance structurelle (supérieure à 2 ans).

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre logements autorisés	1	0	1	1	0	3	1	0	0	0
Nombre logements commencés	2	0	1	1	0	0	1	0	1	0

Source : Sitadel 2

Rythme de construction entre 2009 et 2017



1.2.3 Synthèse et expression des besoins

Constats :

La commune connaît jusqu'à aujourd'hui une **croissance démographique soutenue et continue**. Cette attractivité (phénomène de périurbanisation) est **en partie due à la vitalité économique des agglomérations voisines de Besançon et de Montbéliard et à la proximité d'axes de communication relativement importants** pour le territoire tels que l'échangeur de l'A36 et l'accès à la RD 683 en une dizaine de minutes. Ce phénomène de croissance démographique s'observe également à l'échelle de l'intercommunalité de la CC2VV dans des proportions beaucoup plus mesurées voire contraire sur la dernière décennie.

Ce phénomène s'accompagne d'évolutions socio-démographiques avec notamment une diminution progressive de la taille des ménages et un vieillissement de la population qui s'explique par une part croissante des séniors (60 ans et plus), d'un départ des jeunes ménages (15-30 ans), et par conséquent d'une part de plus en plus significative de séniors et de petits ménages (personnes seules et/ou isolées et couples vivant sans enfant). Les petits ménages représentent désormais près d'un tiers des ménages sur la commune. En outre, ces changements peuvent expliquer la stagnation du pouvoir d'achat des ménages d'Etrappe, qui connaissait une hausse importante avant 2013.

Cette croissance démographique a été accompagnée d'une croissance continue du **parc de logements**. Ce dernier est **largement dominé par des biens du type : maisons individuelles, de grande taille, en accession (statut propriétaire)**. Cette structuration du parc autour de grandes maisons en accession **a continué à se renforcer** entre 2008 et 2018.

Ainsi, si le parc de grands logements individuels en accession est abondant et permet de répondre aux renouvellements à venir des ménages de grande taille (familles avec enfants), **l'analyse démographique révèle des besoins peu ou pas satisfaits pour une part croissante de la population :**

- **Le besoin d'une offre de logement plus petits, adaptés aux personnes âgées ou aux personnes seules et/ou isolées, nécessitant moins d'entretien des espaces extérieurs ;**
- **Le besoin d'une offre de logements en locatif, facilitant l'accès au logement et permettant davantage de rotation des ménages, au fil de leurs parcours de vie (jeunes, personnes âgées, couples sans enfants) au sein du parc communal.**

Par ailleurs, **le SCoT du Doubs Central privilégie très fortement la production de logements par renouvellement urbain : réinvestissement du patrimoine des centres et accompagnement de la production par des aménagements qualitatifs d'espaces de vie.**

Dans ce contexte, **le village d'Etrappe, espace concentrant la grande majorité des constructions, pourrait présenter un potentiel de densification et de renouvellement urbain suffisant :** les quelques dents creuses pourraient accueillir une offre de logements permettant de diversifier les produits logements et ainsi accueillir les futurs résidents tout en maintenant la population locale sur place (voir chapitre 7 - Consommation foncière et analyse des capacités en densification).

Besoins en termes d'habitat :

- Répondre aux besoins quantitatifs de logements nécessaires à la stabilisation démographique de la commune et définis par la CC2VV (estimés à 17 logements neufs sur 15 ans) ;
- Diversifier l'offre de logements majoritairement pavillonnaires en proposant des logements locatifs/sociaux de plus petite taille répondant à une demande peu satisfaite (ménages modestes, seniors, jeunes actifs) permettant à la fois d'offrir un parcours résidentiel plus complet et à la fois d'assurer une mixité intergénérationnelle ;
- Favoriser la production en densification et en réhabilitation afin de conforter le bourg et ses aménités ;
- Crédibiliser les potentiels de renouvellement par une action de mise en valeur de leur environnement de proximité.

1.3 Dynamiques économiques

Source : sauf mention contraire, les données présentées dans cette partie sont issues des campagnes de recensement général de population de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE).

1.3.1 Contexte intercommunal : une attractivité économique encore dépendante des pôles d'emplois voisins, qui tend à fléchir

Le Doubs Central constitue un territoire rural aux économies diversifiées (industrie, agriculture, sylviculture, tourisme, économie résidentielle...), entre les deux pôles d'emplois majeurs de Besançon et de Montbéliard-Belfort qui « rayonnent » sur le territoire. Le territoire dispose de plusieurs atouts de développement économique liés à sa situation régionale. Parmi ces atouts, on notera en particulier :

- La situation sur l'axe majeur autoroutier et ferré « Rhin Rhône », qui peut être un élément d'attractivité à la fois pour l'installation d'entreprises et pour l'installation de résidents qui travaillent dans les agglomérations proches : proximité des gares TGV, des réseaux d'entreprises des agglomérations, bonne desserte autoroutière. La bipolarité du territoire, orienté pour une majeure partie vers Montbéliard et dans une moindre mesure vers Besançon, peut constituer un atout économique à mettre en valeur. Toutefois, le rattachement des entreprises locales aux réseaux d'entreprises des agglomérations tend à diminuer (en particulier avec l'industrie automobile montbéliarde) : l'atout majeur du territoire réside dans la localisation le long de l'axe de développement Rhin Rhône plus que dans la proximité des agglomérations.
- La présence d'une économie agricole et forestière qui connaît des difficultés mais qui représente un potentiel pour l'avenir – deux grands ensembles de développement peuvent être distingués avec d'une part les plateaux du Jura (économie de moyenne montagne dynamique en zone « comté » avec potentiel de valorisation forestière) et d'autre part les collines et vallées du Doubs et de l'Ognon (polyculture – élevage avec une plus grande fragilité de l'économie agricole).
- La localisation sur l'axe de la vallée du Doubs qui présente un potentiel de développement touristique lié en particulier au tourisme « vert » et au cyclotourisme. Ce potentiel mérite d'être exploité, sans oublier la diversité de l'offre touristique locale avec les plateaux du Jura et la vallée de l'Ognon au Nord.

En 2018, le tissu économique de la CC2VV (hors agriculture) est majoritairement représenté par des établissements issus du commerces, transports et services divers (60%) suivi par le secteur de la construction (17,7%), de l'administration, enseignements, santé et de l'industrie à près de 12% chacun. Près de 96% des établissements sont des micro entreprises (moins de 10 salariés).

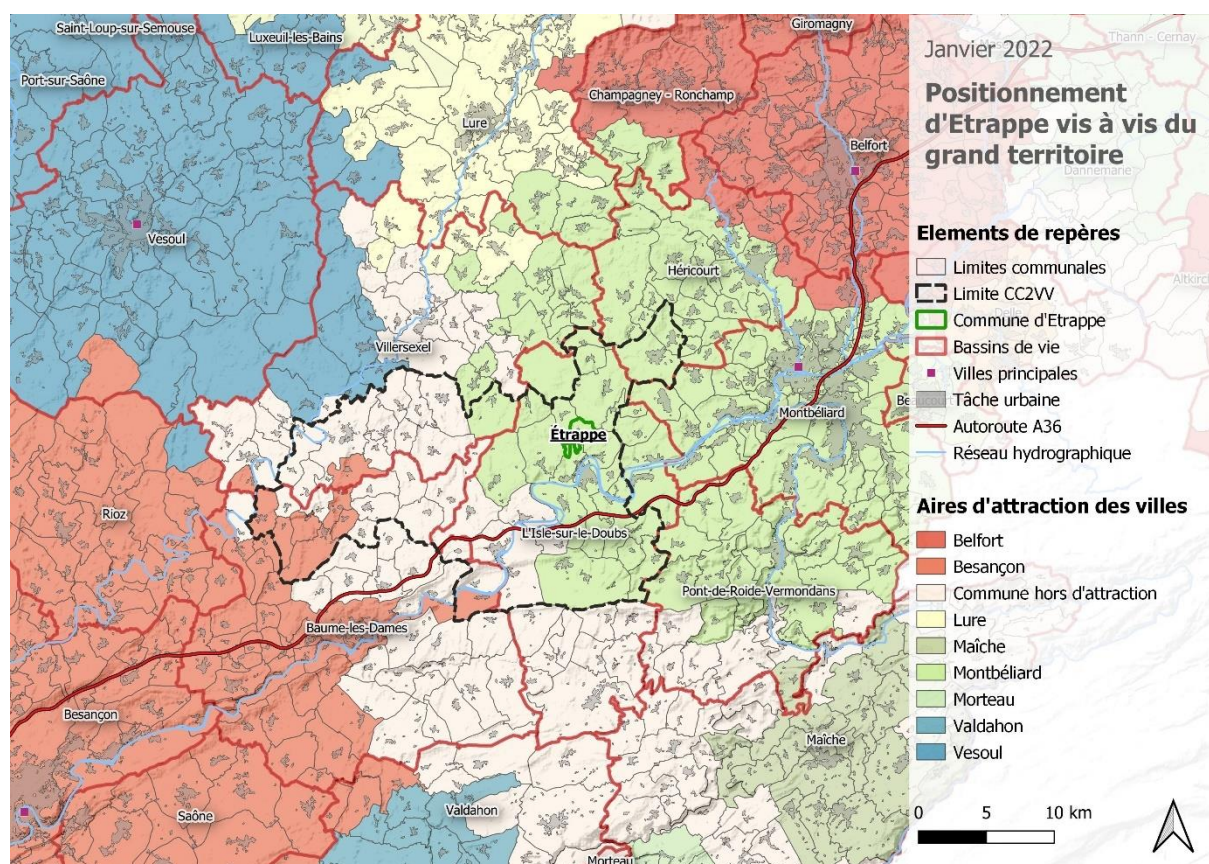
Entre 2008 et 2018, le tissu économique de la CC2VV s'est étoffé en passant de 537 établissements à 835 (+55,5%). Cette hausse s'explique en raison du contexte économique général qui connaît un rebond depuis la crise économique et financière mondiale de 2007-2008.

En termes d'emplois, le nombre de salariés sur la CC2VV a progressé de 4,2% entre 2008 et 2018 et atteint plus de 2 500 salariés. L'activité qui emploie le plus de salariés est l'industrie représentant près de 40% des emplois de l'intercommunalité avec notamment quelques locomotives employant plusieurs dizaines de salariés telles que la Fromagerie Ermitage, Profialis, Vipp et Philippe et Delfingen sur les communes de Pays de Clerval et d'Anteuil. **Malgré une économie en croissance et la présence de quelques locomotives sur le territoire, le territoire de la CC2VV n'emploie qu'environ 35% des 7 000 actifs de la CC2VV (40% des actifs occupés).**

Cette concentration d'emplois mesurée démontre que la CC2VV est économiquement dépendante d'autres territoires.

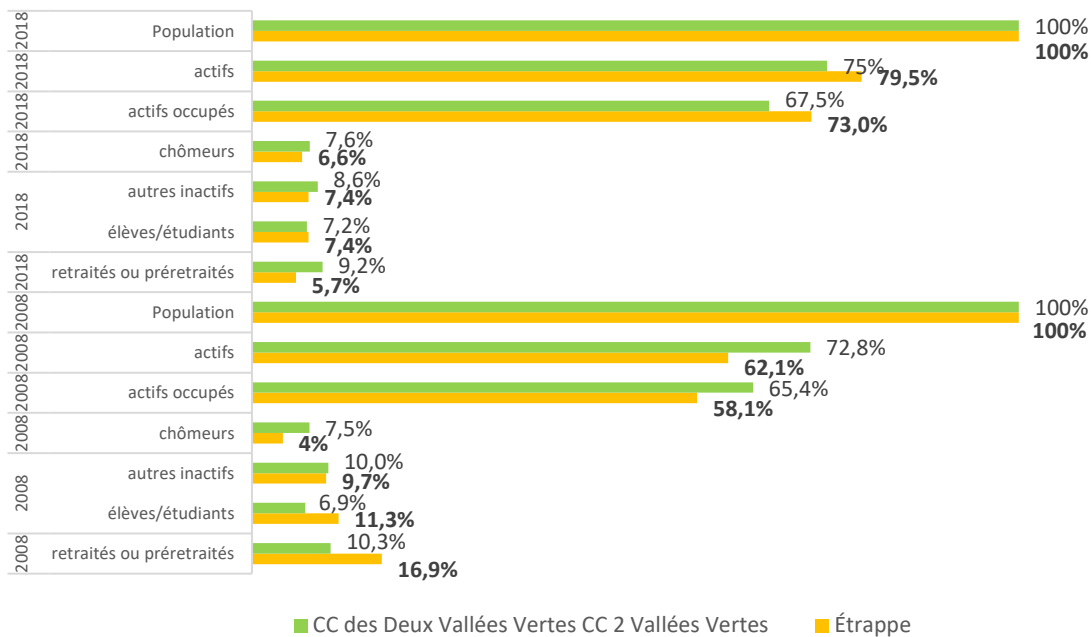
1.3.2 Une activité économique modeste et fortement polarisée par les bassins d'emplois et les pôles de proximité voisins

Le profil très rural d'Etrappe et son modeste poids démographique se traduisent par une activité économique restreinte et une dépendance aux bassins d'emplois voisins. **La commune n'a pas de fonction Centrale liée aux commerces et services marchands.**



Un nombre d'actifs et d'établissements réduits, à l'effigie de la typologie du territoire rural

Population active de plus de 15 ans en 2008 et 2018



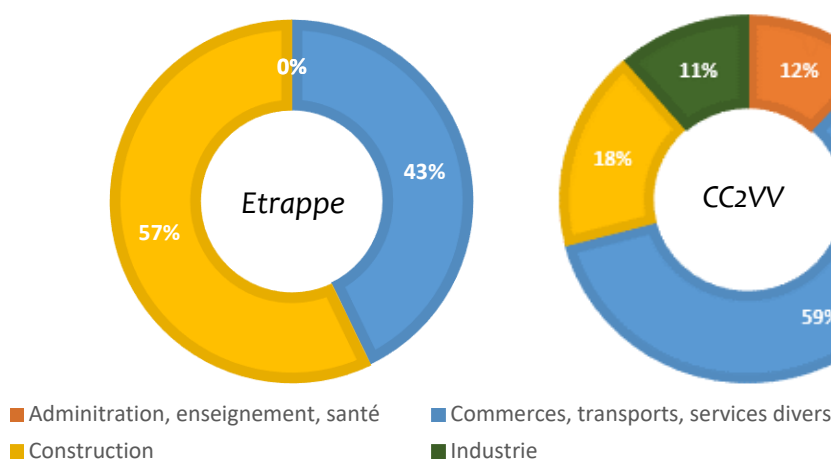
En 2018, le territoire communal comptait environ 73% de sa population en âge de travailler (15 à 64 ans) comme ayant un emploi (soit environ 90 personnes). Cette proportion a augmenté de 15 points depuis 2008 tout comme le taux de chômeurs (+2,6 points) soit environ 8 individus en 2018.

En termes d'établissements actifs, la commune comptait 7 établissements (hors agriculture) en 2018 répartis entre plusieurs domaines d'activités (Commerces, transports et services divers : 3 et Construction : 4). Comparé à 2008, le nombre d'établissements a légèrement progressé (+250% passant de 2 à 7) comme sur la CC2VV (+55%).

Concernant l'emploi salarié sur la commune, tous les établissements présents à Etrappe sont des micro entreprises employant moins de 10 salariés. Au total, le tissu économique de la commune compte 5 salariés en 2018, stable comparativement à 2008 (+25% passant de 4 à 5).

Par ailleurs, la commune comptabilise 2 exploitations agricoles situées à proximité du vieux village (voir analyse ci-après).

RÉPARTITION DES ETABLISSEMENT EN 2018



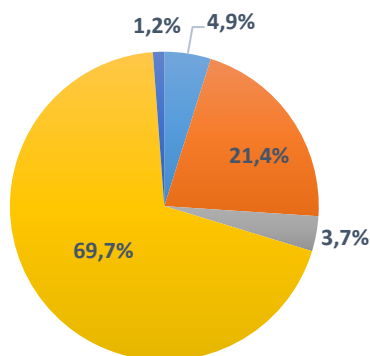


Etablissement Courtois : sellerie et affutage

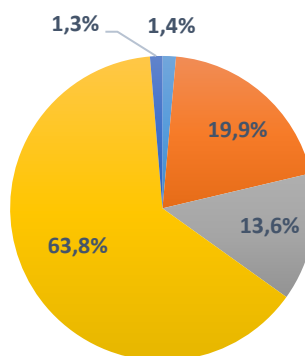
Un nombre de déplacements domicile-travail important traduisant la dépendance économique de la commune.

A Etrappe, en raison du tissu économique relativement restreint, une part importante des actifs travaille à l'extérieur de leur commune de résidence, à l'image de la CC2VV. Ce sont seulement 21,4% des actifs occupés d'Etrappe qui travaillent sur place contre 20% sur la CC2VV. Une large majorité (près de 70%) travaille sur une autre commune située dans le département notamment dans les bassins d'emplois voisins de Besançon et Montbéliard. Concrètement, sur les 90 actifs occupés d'Etrappe, seulement 19 résident et travaillent sur la commune. Cette dépendance économique influe sur les déplacements domicile-travail et sur l'économie présenteielle du village⁶.

Lieu de travail des actifs d'Etrappe en 2018



Lieu de travail des actifs de la CC 2 VV en 2018



- A l'étranger
- Dans la commune de résidence actuelle
- Dans un autre département de la région de résidence
- Dans une autre commune du département de résidence
- Hors de la région de résidence actuelle : en métropole

⁶ Il s'agit de l'économie de proximité basée sur la production de biens et de services pour les personnes présentes dans un territoire donné, qu'elles soient résidentes ou non, ce qui inclut les populations temporaires comme les touristes.

Une activité agricole encore présente et enserrée dans le tissu urbain

Si la commune dispose de quelques établissements liés aux secteurs tertiaire et secondaire (construction), l'activité agricole n'est pas en reste.

Comptabilisant 5 salariés en 2018, le secteur agricole est assez important et dynamique sur Etrappe comparé au reste de l'intercommunalité, (50% de la masse salariale d'Etrappe contre 2% sur la CC2VV - 65 salariés au total).

La commune comptabilise **6 exploitations agricoles actives intervenant sur son territoire dont 4 (dont 2 petites exploitations possédant moins de 6 ha) ont leur siège sur la commune (données PAC 2015).**

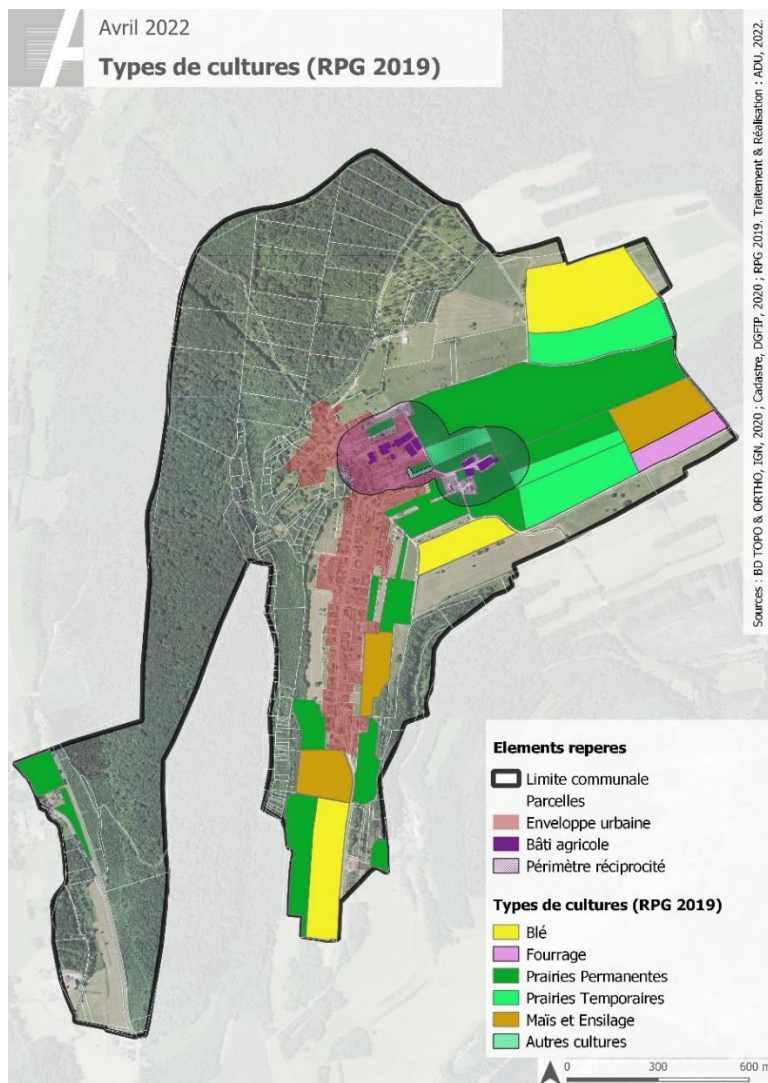
La pérennité des deux principales exploitations d'Etrappe est assurée en raison de successions déjà actées depuis plusieurs années sur chacune d'elle.

Sur le territoire de la CC2VV, le sujet de la pérennité des exploitations pose question en raison de difficultés rencontrées concernant le renouvellement de la population active agricole. Cette problématique s'explique en raison de l'âge moyen des exploitants relativement élevé et du fait que le territoire ne bénéficie pas de l'AOC Comté ce qui le rend moins attractif d'un point de vue économique.

Les deux exploitations principales se situent au Nord du village, à proximité voire enserrées dans le tissu urbain. Le projet communal veillera à assurer leur pérennité et à leur bon développement.

L'orientation économique de ces exploitations est une production de type polyculture élevage avec une activité laitière prédominante.

Les espaces agricoles de la commune sont principalement exploités par les deux structures communales.



Entre 2010 et 2019, la superficie agricole utilisée (SAU)⁷ déclarée à la Politique Agricole Commune (PAC) est passée de 100 ha à 77,7 ha soit une diminution de 22%.

En 2019, **64,6% des terres déclarées à la PAC sont représentés par des espaces prairiaux** (permanents et temporaires), 20,4% par de la culture de blé et 14,5% par des cultures fourragères (maïs et ensilage, fourrage).

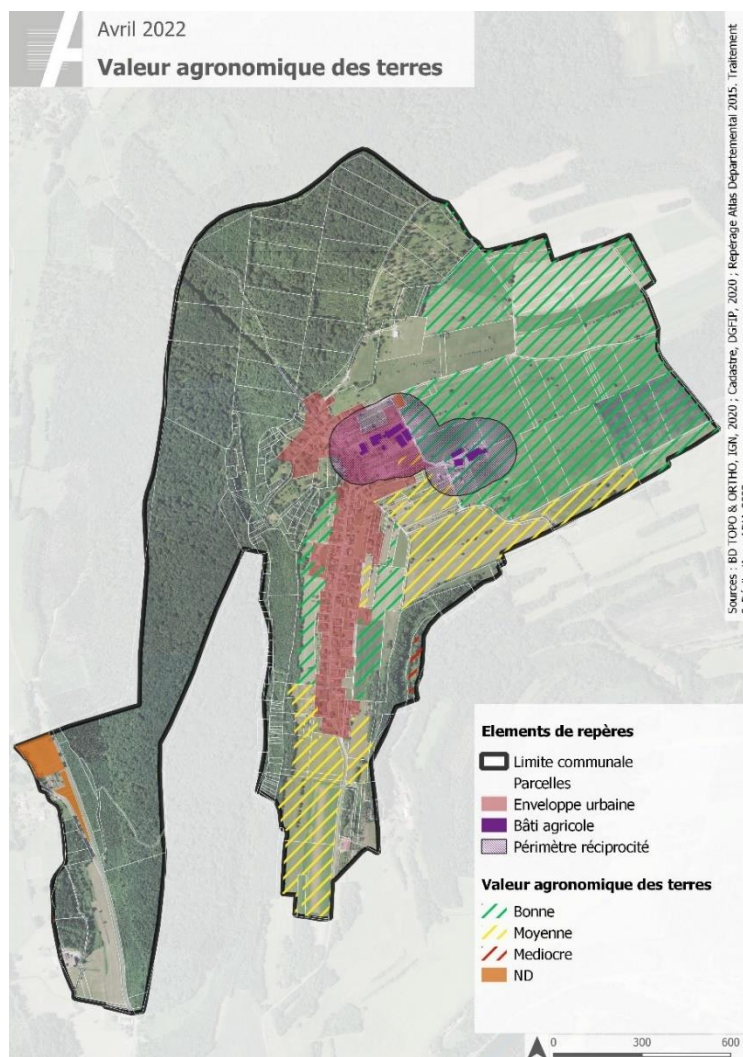
La valeur agronomique des terres agricoles est à **70,7% de bonne valeur agronomique** (soit environ 70 ha).

Ces terres de bonne valeur agronomique sont **en majorité situées à proximité de l'enveloppe urbaine du village et en contact direct avec les deux exploitations locales.**

Viennent ensuite les terres de moyenne valeur à hauteur de 26,9% (soit environ 26 ha) et enfin les terres de mauvaise valeur et celles dont la valeur n'a pas été déterminée à hauteur de 2,5% (soit environ 2,5 ha). (Source : atlas départemental 2015 – CIA 25-90).

Cette catégorisation de la valeur des terres agricoles permet d'analyser quelles sont les terres les plus stratégiques à préserver en cas de projet d'artificialisation des sols.

Pour rappel, le projet de développement communal veillera à préserver la pérennité des exploitations existantes et à leur bon développement.



Enfin, le principe de réciprocité des règles de recul a pour but d'éviter une remise en cause des sites d'implantation ou de développement des exploitations agricoles (bâtiments d'élevage en particulier) par un rapprochement de l'urbanisation. Ce principe a été introduit en 1999 à l'article L.111-3 du Code Rural et modifié par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle II. Au titre de réglementations sanitaires, certains bâtiments agricoles sont soumis à des conditions de distance pour leur implantation par rapport aux habitations ou d'immeubles habituellement occupés par des tiers. Les distances à respecter sont celles définies par les Règlements sanitaires départementaux (RSD) ou par la réglementation sur les installations classées (ICPE).

⁷ La **superficie agricole utilisée (SAU)** est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers...).

1.3.3 Synthèse et expression des besoins

Constats :

La **croissance démographique qu'a connue Etrappe sur la dernière décennie (2008-2018), s'est traduite par une croissance de sa population active (+ 17 points)** et notamment de sa population active occupée (+ 15 points). Cette hausse s'est faite au détriment de la population inactive dont les élèves/étudiants (- 4 points) et les pré retraités-retraités (- 11 points).

Ces **évolutions sociales n'ont pas eu d'impact sur l'activité économique de la commune qui dispose d'un tissu économique très modeste tant en nombre d'activités qu'en nombre d'actifs travaillant sur le territoire**. Le profil rural de la commune et sa situation géographique (proches d'axes de communications : A 36 et RD 683 et des agglomérations de Montbéliard et Besançon) font d'Etrappe une commune dépendante des bassins d'emplois périphériques (agglomérations de Besançon et Montbéliard). En effet, **les quelques activités présentes sur la commune (14 établissements en 2018) ne permettent pas aux habitants d'y travailler** et les obligent à se déplacer dans d'autres communes du département (près de 80% des actifs travaillent à l'extérieur d'Etrappe) accueillant un tissu économique plus conséquent.

Malgré ces caractéristiques, **la commune reste attractive pour les actifs en raison de la bonne desserte et du cadre de vie dont elle bénéficie**. Le tissu économique comptabilise tout de même quelques activités principalement liées à la construction et aux services représentées par de Très Petites Entreprises (T.P.E.). De plus, **il existe 2 exploitations agricoles enserrées dans le tissu bâti de la commune dont la pérennité est assurée** et bénéficiant de terres de bonne valeur agronomique.

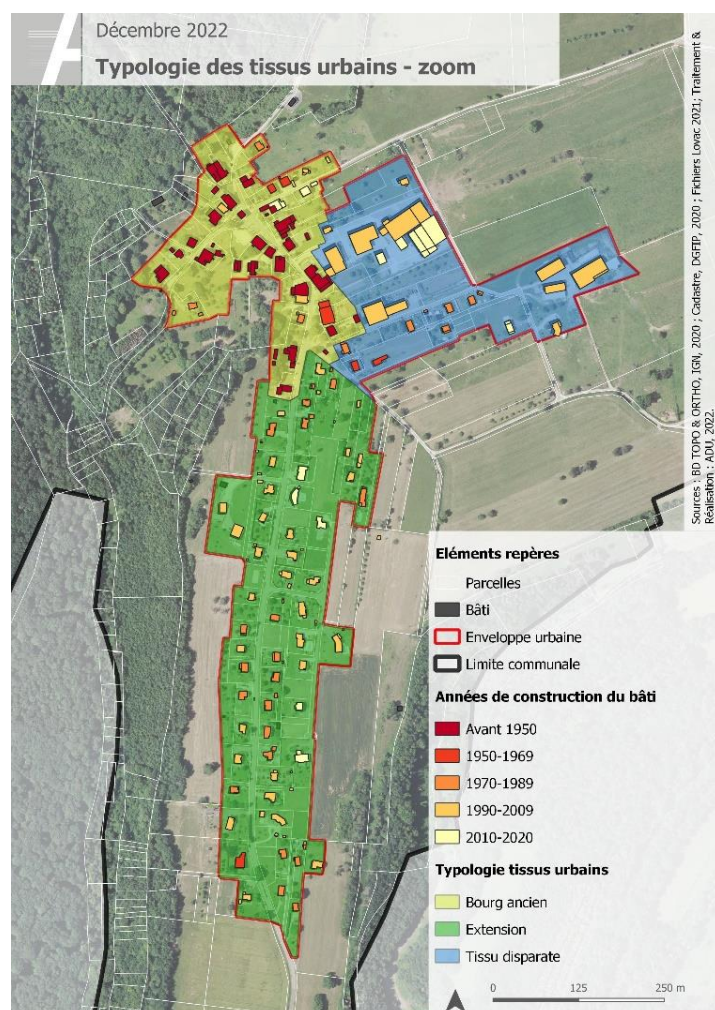
Besoins en matière de développement économique :

- **Pas de besoin particulier en termes de foncier spécifique à l'accueil d'activités économiques (extensions des activités existantes et projets ex nihilo) ;**
- **Permettre l'accueil d'éventuelles nouvelles activités et surtout le bon développement des activités existantes ;**
- **Pérenniser l'activité agricole sur le territoire par le maintien des accès et la préservation des terres agricoles de bonne valeur agronomique.**

2 Organisation spatiale du village

La configuration générale du village est très étirée en première apparence. **Il est constitué de deux entités, un noyau ancien au Nord et un tissu plus contemporain situé au Sud, de part et d'autre de la RD 299.** Cet axe qui traverse le village de part en part, permet de le désenclaver et de le connecter à la RD 31 et à la ville de l'Isle sur le Doubs. Par ailleurs, à l'extrémité Sud-Ouest de la commune est présent le lieu-dit du Moulin de l'Abbaye. **Au total ce sont quatre tissus urbains qui se distinguent :**

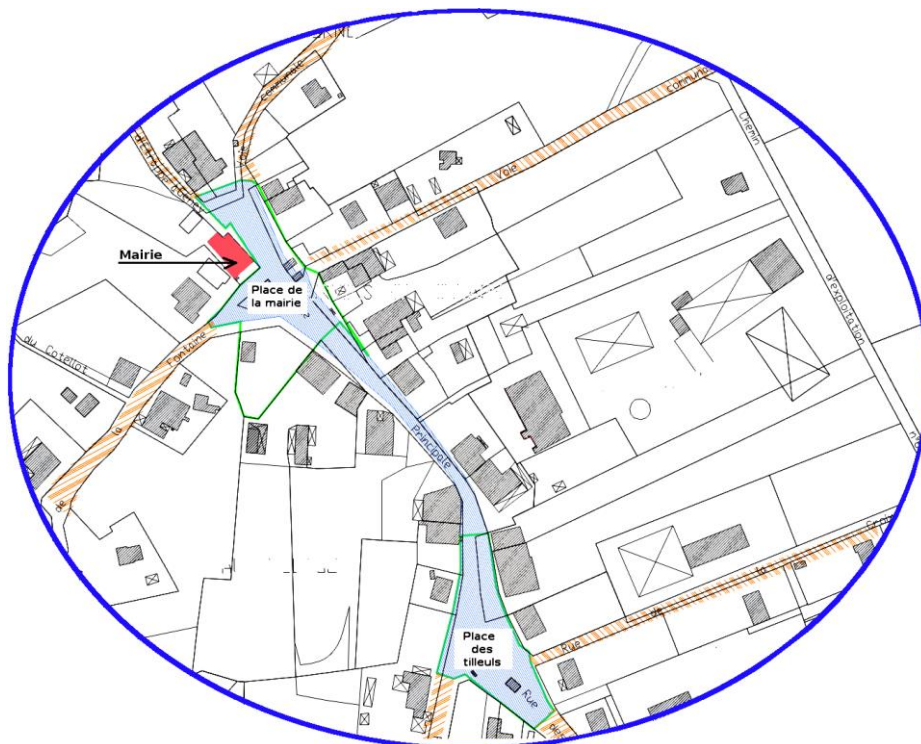
- Le vieux village concentré autour de la place de la mairie et le long de la Rue Principale ;
- L'extension contemporaine urbanisée sous forme de village-rue ;
- L'extension contemporaine urbanisée sous forme de tissu lâche ;
- Les lieux dits et maisons isolées.



2.1 Le vieux village

Historiquement, le village est une agglomération de corps de ferme et d'habitations ayant pris place le long de la rue principale et de deux places publiques. Il représente le centre de la commune et se compose de 3 entités distinctes :

- **La Place de la mairie** avec une forme de croix plus ou moins bien structurée par le bâti ;
- **L'ensemble des corps de fermes** donnant sur la rue principale composant un micro front de rue ;
- **La Place des Tilleuls** dont le tissu s'effiloche progressivement, particulièrement en direction du tissu pavillonnaire au Sud.



Zoom sur l'organisation du vieux village

Le type de bâti le plus représentatif du vieux village reste les corps de ferme. Ainsi, un ensemble d'anciennes fermes structure la rue principale ainsi que la place de la mairie pour partie. Viennent en suivant quelques maisons individuelles qui interpénètrent les fermes et structurent le côté Sud de la Place des Tilleuls tout en créant l'entrée dans le centre.

2.2 Le village-rue des années 70 à aujourd'hui

Ce n'est qu'à partir de la seconde moitié du XXème siècle que le noyau du vieux village s'allonge en direction du Sud et dans une moindre mesure du Sud-Est et prend une configuration de village-rue.

Cet étirement urbain vers le Sud s'explique en raison du point d'eau présent à la combe Martelot sur la commune d'Appenans qui a incité la construction d'une première maison (à l'extrémité Sud du village) pour se rapprocher de ce point approvisionnement stratégique. Au fur et à mesure des années les constructions se sont réalisées de part et d'autre de la voie.

Cette forme est d'autant plus marquée que ce linéaire s'est limité de part et d'autre de la RD 299 jusqu'au début des années 1990. C'est à partir de cette époque que le tissu pavillonnaire prend de l'épaisseur et voit l'apparition d'un deuxième rideau d'habitations empiétant par la même occasion sur les espaces agricoles adjacents.

Le développement urbain des dernières années n'a pas permis de créer d'espaces publics autre que de la voirie.



Entrée de village depuis la RD 299 et vue sur le paysage lointain depuis la place des Tilleuls

2.3 Le lieu-dit du Moulin de l'Abbaye

Au Sud-Ouest du territoire communal, le lieu-dit historique du Moulin de l'Abbaye esseulé du reste du village est à cheval sur les communes d'Etrappe et de Mancenans. Historiquement, jusqu'au 17^{ème} siècle, le site accueillait l'Abbaye de Lieu Croissant et son moulin qui ont été détruits à plusieurs reprises.

Aujourd'hui, il n'y a plus de traces de l'abbaye, le lieu-dit est composé au Nord d'une habitation et d'un corps de ferme encore en activité situé sur la commune de Mancenans et au Sud d'une minoterie en lieu et place de l'ancien moulin et d'une ancienne ferme réhabilitée en habitation situés tous deux à cheval sur les deux communes d'Etrappe et de Mancenans.

Enfin, il existe sur la commune quelques constructions isolées qui se trouvent en bordure de voirie.



Lieu-dit du Moulin de l'Abbaye : vue depuis la RD 31

3 Patrimoine bâti et paysager remarquable

Le patrimoine bâti de la commune ne fait pas l'objet d'inscription ou de classement particulier. Il se compose d'éléments variés :

- les anciens corps de ferme du vieux village et du lieu-dit « Moulin de l'Abbaye » ;
- la mairie et l'ancien tribunal du XVII^{ème} siècle ;
- la fontaine et le lavoir de la place de la mairie.

Le patrimoine vernaculaire se trouve principalement dans le tissu ancien et contribue à donner une identité au village. Toutefois, il faut noter que les fermes comtoises transformées en habitation perdent peu à peu leurs caractéristiques architecturales du fait de détournements architecturaux plus ou moins réussis.

Le tribunal et la maison attenante font actuellement l'objet d'un projet de réhabilitation. Ils seront transformés en chambres d'hôte.

Il faut rappeler que le patrimoine est le reflet de l'identité des lieux et de sa communauté. Sa préservation est nécessaire tant pour conserver le cadre de vie villageois que pour contribuer à l'attractivité résidentielle de la commune.

Le patrimoine paysager de la commune ne fait pas l'objet de protection particulière. Etrappe compte de nombreux vergers situés au sein et/ou autour de l'espace bâti. Ces éléments paysagers forment l'identité de la commune.

De plus, le jardin de l'ancien tribunal est d'intérêt patrimonial, l'objet est de le préserver et par conséquent, il ne sera pas identifié comme potentiel de densification dans le cadre de l'analyse foncière.

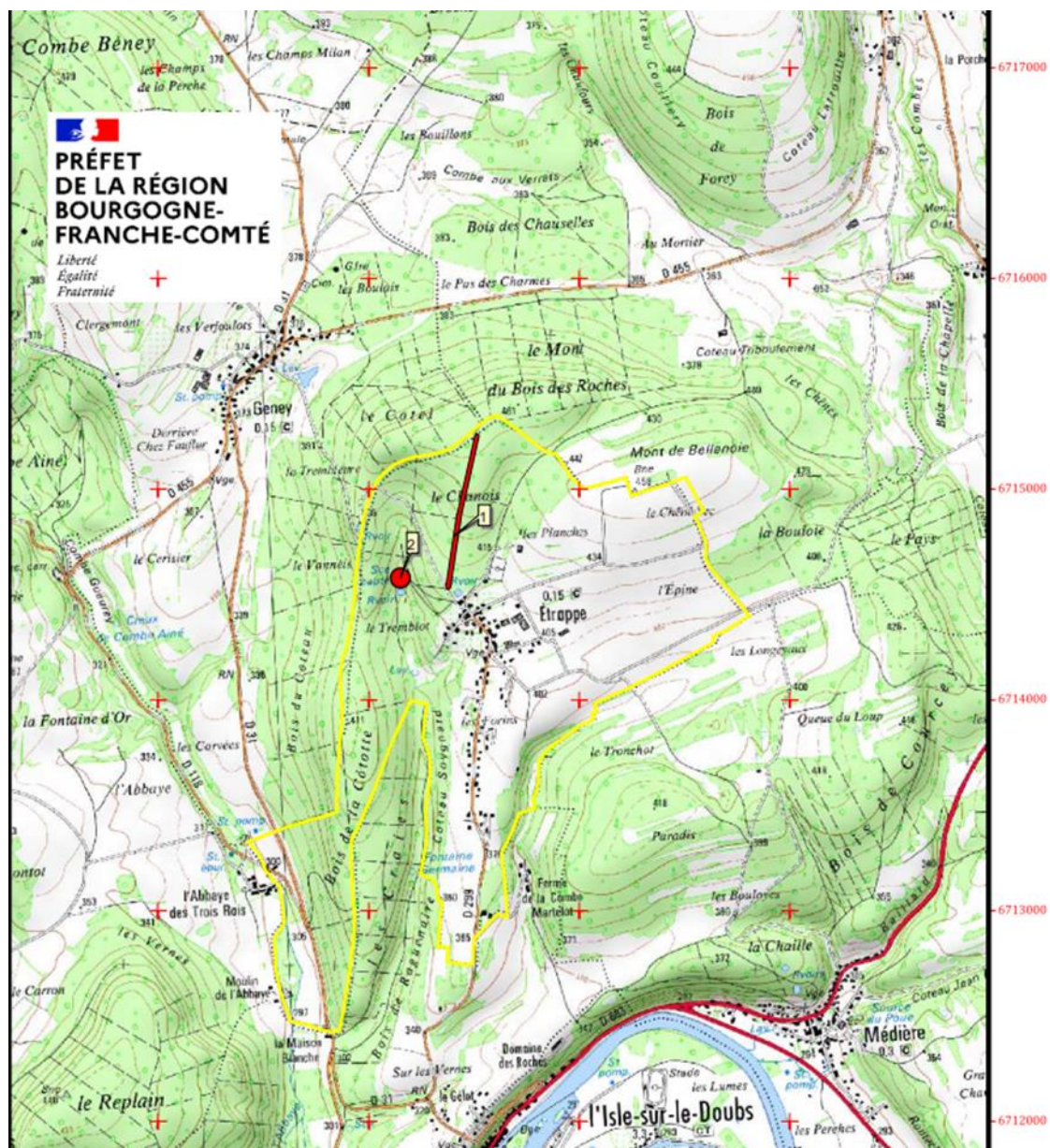


Mairie et Place de la Mairie – Tribunal du XVII^{ème} et son jardin attenant – Source : Google street view




Fontaine romaine située au bout de la Rue de la Fontaine

Par ailleurs, la commune recense 2 entités archéologiques sur son territoire (voir carte ci-dessous). Tout projet d'aménagement situés à l'emplacement et/ou aux abords de ces derniers devra être présentés à la Direction Régionale des Affaires Culturelles (voir modalités précisées au chapitre 4.2 en Annexes de la carte communale).



Etrappe (25 226)

 vestiges archéologiques localisés au 3 février 2022

Direction régionale des affaires culturelles de Bourgogne-Franche-Comté
Service régional de l'Archéologie
Carte au 1/25000

4 Equipements et réseaux

4.1 Eau potable et Assainissement

4.1.1 Eau Potable

Sur Etrappe, la gestion de l'eau potable est assurée par le **Syndicat Intercommunal d'adduction d'Eau de l'Abbaye des Trois Rois (SIE A3R)**. Ce dernier regroupe 9 communes membres dont Etrappe pour un total de 1 306 habitants desservis (soit 676 abonnés - données rapport annuel du SIE A3R 2019). Le point de prélèvement se fait depuis la « fontaine du Crible » située sur la commune voisine de Mancenans.

Depuis 2021 et jusqu'à fin 2029, la compétence eau potable et les missions de production, de transfert et de distribution ont fait l'objet d'une délégation de service publique (DSP) attribuée à la société Véolia.

D'un **point de vue qualité de l'eau**, cette zone de captage **bénéficie d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) datant du 7 novembre 2016** qui a pour objet la protection de la source (périmètres de protection immédiate ; travaux de dérivation ; canalisations et ouvrages de traitement des eaux). De plus, elle est désignée comme « Grenelle » en raison de sa vulnérabilité face aux pollutions diffuses (nitrates et pesticides). A ce titre, elle bénéficie d'un renforcement des études en lien avec la protection de la ressource et fait l'objet depuis 2022 d'un arrêté préfectoral définissant d'une part des zones de protection et un programme d'actions à mettre en œuvre. L'objectif de ce programme est de remettre en herbe 75% des surfaces agricoles situées dans les zones de protection définies dans l'arrêté. A ce jour, l'objectif est presque atteint du fait que le ratio des surfaces en herbe atteint 74% (source : *Schéma Départemental d'alimentation en eau potable du Doubs – SDAEP 25, 2018*).

D'un **point de vue quantitatif**, le volume de **prélèvement annuel maximum est fixé à 182 500 m³ pour un volume réellement prélevé de 113 433m³** (et un volume vendu de 82 036m³) **soit une consommation annuelle d'environ 62,8m³/habitant (consommation moyenne de 116l/habitants/jours** - données rapport annuel du SIE A3R 2019).

En comparant le volume de prélèvement annuel autorisé avec les volumes réellement prélevés, on obtient le volume total non consommé ($182\,500 - 113\,433 = 69\,067\text{m}^3$). En rapportant ce delta avec le volume moyen consommé par habitant chaque année, on obtient le nombre d'habitant supplémentaire qui pourraient être alimentés ($69\,067/62,8 = 1\,099$). De fait, à ce jour **le réseau d'eau potable pourrait alimenter environ 2 000 habitants supplémentaires**.

En résumé, le projet d'Etrappe aura une incidence négligeable sur la ressource en eau potable, tant du point de vue quantitatif que qualitatif.

4.1.2 Traitement des eaux usées

Depuis le 1er janvier 2017, la Communauté de Communes des 2 Vallées Vertes a repris les compétences du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) des trois anciennes communautés de communes, à savoir du Pays de Clerval, des Isles du Doubs et du Pays de Rougemont.

Les missions du SPANC sont :

- Conseiller et accompagner les particuliers dans la mise en place et le suivi de leur installation d'assainissement non collectif (les démarches à suivre sont détaillées sur le site de la CC2VV – www.cc2vv.fr);
- Contrôler la conformité des installations d'assainissement non collectif en place ou en projet et en cas de vente de l'habitation.

Etrappe ne dispose pas d'un zonage d'assainissement collectif, l'ensemble du territoire communal est en assainissement non collectif (ANC).

Les potentiels constructibles seront en nombre limité et situés dans le tissu urbain et/ou en continuité directe avec celui-ci. En résumé, le projet devrait avoir une incidence négligeable sur la ressource en eau, tant du point de vue quantitatif que qualitatif.

4.2 Mobilités durables et Equipements

4.2.1 Equipements publics

La commune possède très peu d'équipements publics :

- La mairie ;
- Le terrain de foot en herbe et le local vestiaires qui ne sont aujourd'hui plus utilisés ;
- L'espace de jeux pour enfants, derrière l'abri bus, le long de la RD 299.

Pour les équipements et services publics du quotidien, les habitants bénéficient de l'offre présente sur la commune de l'Isle sur le Doubs (Relais Petite Enfance ; Etablissements scolaires 1^{er} et 2^{ème} degré ; la Poste ; Maison France Services ; EHPAD ; terrains de sports ; etc...).

Concernant les équipements scolaires, la commune est en Regroupement Pédagogique Intercommunal (RPI) avec les communes d'Appenans et de Mancenans. Le RPI comptait 64 élèves en 2019 repartis en 4 classes allant de la maternelle au primaire.

L'une des particularités de la commune est qu'elle ne possède ni église, ni temple, ni cimetière.

4.2.2 Stationnement public

Les quelques places de stationnement public sur la commune sont présentes autour de la place de la mairie.

Au total, il existe 13 places de stationnement automobile dont 1 à destination des Personnes à Mobilité Réduite (PMR). Ce petit nombre de stationnement public s'explique en raison de la typologie de la commune et de l'absence d'équipement public (hormis la mairie).

En résumé, il n'y a pas de nécessité particulière en termes de création d'équipements et de stationnements publics. De plus, le stationnement résidentiel est assuré sur un espace privé pour chaque logement.

4.2.3 Transports en commun

Hormis les véhicules individuels, la commune bénéficie de plusieurs offres de transports.

Transport à la demande (TAD) : La commune bénéficie du réseau de Transport A la Demande public (TADOU) géré par le PETR du Doubs Central. Ce service fonctionne sur réservation et bénéficie aux administrés de l'ensemble des 140 communes. De plus, il propose aussi 9 arrêts permettant de rejoindre l'agglomération de Besançon et la gare Franche-Comté TGV.

Transports scolaires : La commune est desservie par le réseau de transport scolaire MOBIGO géré par la région Bourgogne Franche-Comté. Les élèves d'Etrappe peuvent se rendre à L'Isle sur le Doubs (écoles, collèges) où sur les communes de PMA (ex : Voujeaucourt ; Montbéliard) et/ou Baumes les Dames via une correspondance au départ de L'Isle sur le Doubs. Sur la commune, il existe 2 arrêts de bus (place de la mairie et aire de jeux).

Transport ferroviaire : Les déplacements ferroviaires peuvent se faire via la gare de L'Isle sur le Doubs située à moins de 10 minutes en voiture d'Etrappe.

En résumé, malgré l'isolement géographique, la commune bénéficie d'un réseau de transport permettant aux habitants d'Etrappe d'accéder aux équipements et services publics présents à L'Isle sur le Doubs.

4.2.4 Chemins de randonnées

La compétence relative à la création et à l'entretien des chemins de randonnées appartient à la commune. Il existe des chemins de randonnées sur le territoire communal mais tous ne sont pas balisés et/ou référencés comme itinéraire de randonnée :

Chemins référencés/balisés :

- Promenade des anciennes fontaines : chemin pédestre/routier entre Geney, Etrappe et Médière et permettant notamment de voir la fontaine romaine d'Etrappe ;

Chemins non référencés/balisés :

- Point de vue sur les chaînes du Lomont, du Jura et des Alpes depuis le point géodésique en empruntant la Voie de Faimbe ;
- Chemin pédestre/routier permettant de rejoindre le village de Médière au Sud-Est de la commune.

4.3 Synthèse et expression des besoins

Le village d'Etrappe est constitué au Nord d'un noyau urbain ancien représenté principalement de corps de fermes comtoises traditionnelles (vieux village) et d'une extension contemporaine datant d'après les années 50 réalisée sous forme de « village-rue » le long de la RD 299 et formée par des habitations de type pavillons bas (R+1 maximum).

Les quelques éléments remarquables bâtis et paysagers présents dans le tissu urbain sont majoritairement situés dans le vieux village (fermes comtoises ; fontaine-lavoir ; tribunal du XVIIIème ; placettes ; vergers ; linéaires de haies ; ...).

En raison de la typologie « rurale » d'Etrappe, **les enjeux et besoins en termes d'équipements, réseaux et mobilités sont limités.**

Enfin, **le SCoT du Doubs Central identifie dans le DOO, un point de vue à valoriser.** Celui-ci se situe au niveau du croisement entre la RD 299 et la Rue des Noyers, il offre une perspective vers le Sud sur le paysage lointain (chaîne du Lomont et du Jura).

Ainsi, les besoins en matière de développement économique sont les suivants :

- **Densifier le noyau ancien pour limiter le coût des extensions de réseaux et conforter le vieux village et l'ambiance villageoise ;**
- **Limiter les possibilités de constructions de part et d'autre de l'extension urbaine contemporaine notamment en 2^{ème} rideau ;**
- **Préserver les éléments paysagers et bâtis remarquables présents dans le vieux village ;**
- **Préserver le point de vue identifié par le SCoT (DOO - Document Graphique n°2 - Orientations paysagères).**

5 Consommation foncière et analyse des capacités en densification

Explication de l'analyse foncière et du repérage des gisements fonciers crédibles.

Pour rappel, dans le cadre de la révision du SCoT du Doubs Central (en cours), les objectifs de production de logements et de consommation foncière n'ont pas été débattus à l'échelle communale. Par conséquent, les chiffres pris en compte dans le cadre de la définition du projet de développement communal sont ceux du SCoT en vigueur.

L'analyse qui suit permet de calculer et catégoriser la consommation foncière passée et de déterminer celle à venir en intégrant des objectifs de modération et d'optimisation foncière. Pour cela, elle s'appuie sur l'article L. 161-3 du code de l'urbanisme et sur l'axe 3 « *Tendre vers un développement urbain économe et durable* » du DOO du SCoT du Doubs Central et sur sa prescription n°73 qui spécifie que « *les documents d'urbanisme présentent une analyse chiffrée de la consommation foncière sur une période de 10 ans et définissent les modalités de modération de la consommation foncière pour les années futures* ».

Afin de calculer la consommation foncière sur la commune et de repérer les potentiels fonciers (densification et extension), l'analyse a été construite en s'appuyant sur une méthode géomatique permettant de définir l'enveloppe urbaine du village (espaces déjà bâtis et/ou artificialisés contigus).

A partir de cette enveloppe urbaine, la consommation foncière a été calculée sur les 10 dernières années (2012-2022) et qualifiée selon leur nature (densification/extension -ENAF/non ENAF). Les Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (ENAF) ne sont pas clairement définis dans le cadre du SCoT du Doubs Central en vigueur. De ce fait, la définition du SCoT du Pays de Montbéliard Agglomération (PMA) a été retenue. Sont considérés comme des ENAF, l'ensemble des secteurs situés en extension de l'enveloppe urbaine ainsi que les secteurs situés en densification ayant une superficie supérieure à 2 000m² et présentant un intérêt agricole et/ou écologique (identifié dans l'Etat Initial de l'Environnement).

Enfin, au regard de l'objectif de production des 17 logements fixé par le SCoT du Doubs Central, les potentiels fonciers en densification (dents creuses, espaces mutables et logements vacants) pouvant accueillir ces futurs logements ont été identifiés (à une échelle de 15 ans : 2023-2038).

La crédibilité de mobilisation et de construction de ces potentiels fonciers a été analysée au regard des enjeux et contraintes existantes (enjeux environnementaux ; risques naturels ; servitudes d'utilité publique et d'urbanisme ; contraintes topographique, d'accès, de configuration) permettant de retenir les potentiels pertinents, à maintenir dans le cadre du projet de développement de la commune.

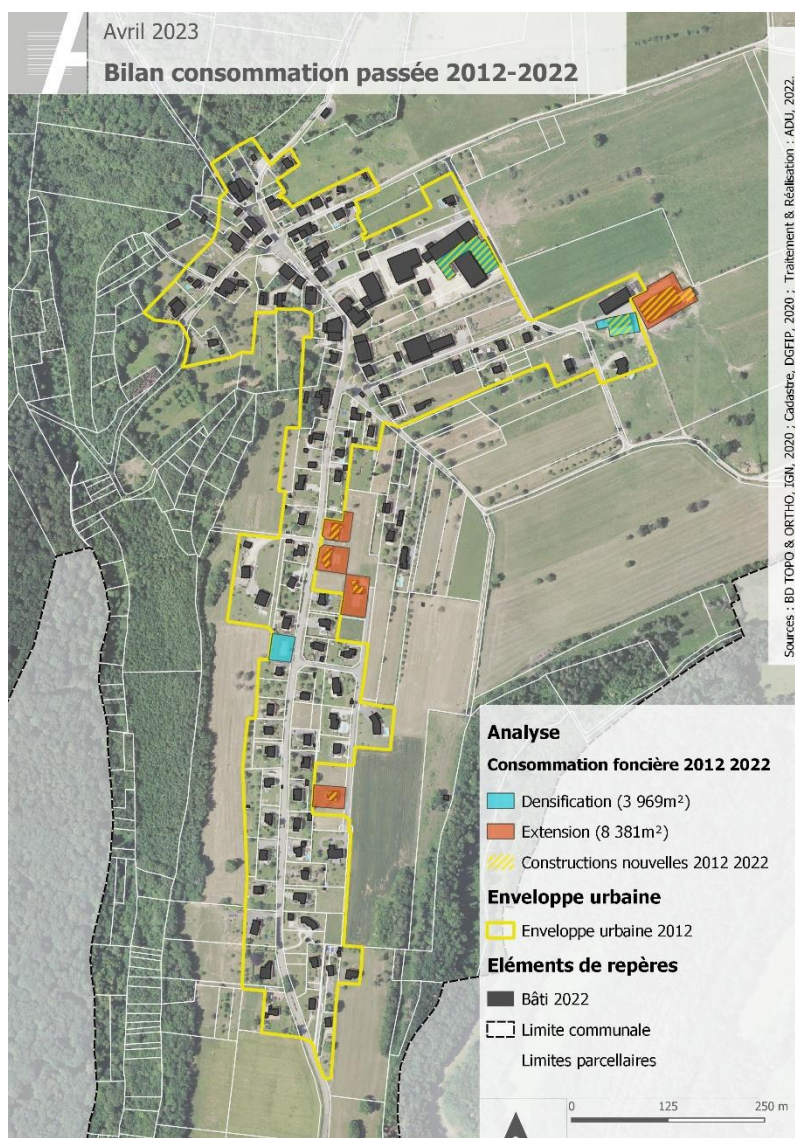
Une fois ces potentiels fonciers en densification retenus, leur capacité d'accueil a été analysée au regard des critères définis par le SCoT du Doubs Central (densité de construction ; volume de logements autorisés). Ce croisement entre les objectifs de production de logements et la capacité d'accueil des potentiels en densification a permis de déterminer la superficie en extension nécessaire pour accueillir le reste des logements prévus.

5.1 Analyse de la consommation foncière passée

L'analyse de la consommation foncière sur Etrappe réalisée sur les 10 dernières années (2012-2022) démontre que **12 350 m² ont été consommés**.

En catégorisant cette consommation passée, on remarque que **42% du total a été réalisée pour de la construction d'habitations (soit 5 196m²)** et les 58% restant (soit 7 154m²) pour de l'activité et/ou de l'équipement.

En termes de consommation d'Espaces Agricoles et Forestiers (ENAF), elle correspond pour Etrappe uniquement à la consommation réalisée en extension de l'enveloppe urbaine soit **68% de la consommation totale**. Les 32% restants ont été consommés à l'intérieur de l'enveloppe sur des espaces réduits (environ 4 000 m²).



Analyse de la consommation foncière passée (2012-2022)			
Nature	Typologie	Surface (m ²)	ENAF
Densification	Activité (agricole) et équipement	3 969	Non
Extension	Habitat	5 196	Oui
Extension	Activité	3 185	Oui
TOTAL	12 350 m² dont : <ul style="list-style-type: none"> - 5 196 m² pour de l'habitat (soit 42%) - 4 912 m² pour de l'activité et/ou équipement (soit 58%) - 8 381 m² d'ENAF (soit 68%) 		

Pour la consommation foncière future d'Etrappe, il s'agira d'être compatible avec les objectifs maximaux de consommation foncière (liée à l'habitat) fixés par le SCoT du Doubs Central et actés par délibération du conseil communautaire des 2 Vallées Vertes en date du 07/12/2017.

Par ailleurs, pour prendre en compte et anticiper cette future consommation liée au projet de développement communal, le SCoT dispose des prescriptions n°67 à n°72 qui imposent aux documents d'urbanisme communaux « *présentent une analyse du potentiel de renouvellement et de densification à proximité des Centralités villageoises (identification dents creuses, espaces non bâtis stratégiques, changements d'usage du bâti, potentiel de réhabilitation et de résorption de la vacance)* ».

5.2 Analyse de la vacance et des capacités de mutation du bâti existant

L'analyse au cas par cas des logements vacants identifiés a été faite sur la base des données du 1^{er} janvier 2020 (source DGFIP) et mise à jour avec élus en 2022. Seuls ont été conservés les logements accusant une vacance structurelle qui se traduit par une période de vacance de plus de 2 ans qui ne sont pas liés au phénomène de rotation du parc (vente ou location = vacance conjoncturelle).

Les chiffres de la vacance démontrent l'existence de 7 logements vacants sur la commune soit environ 7% du parc qui se traduit par un marché assez fluide.

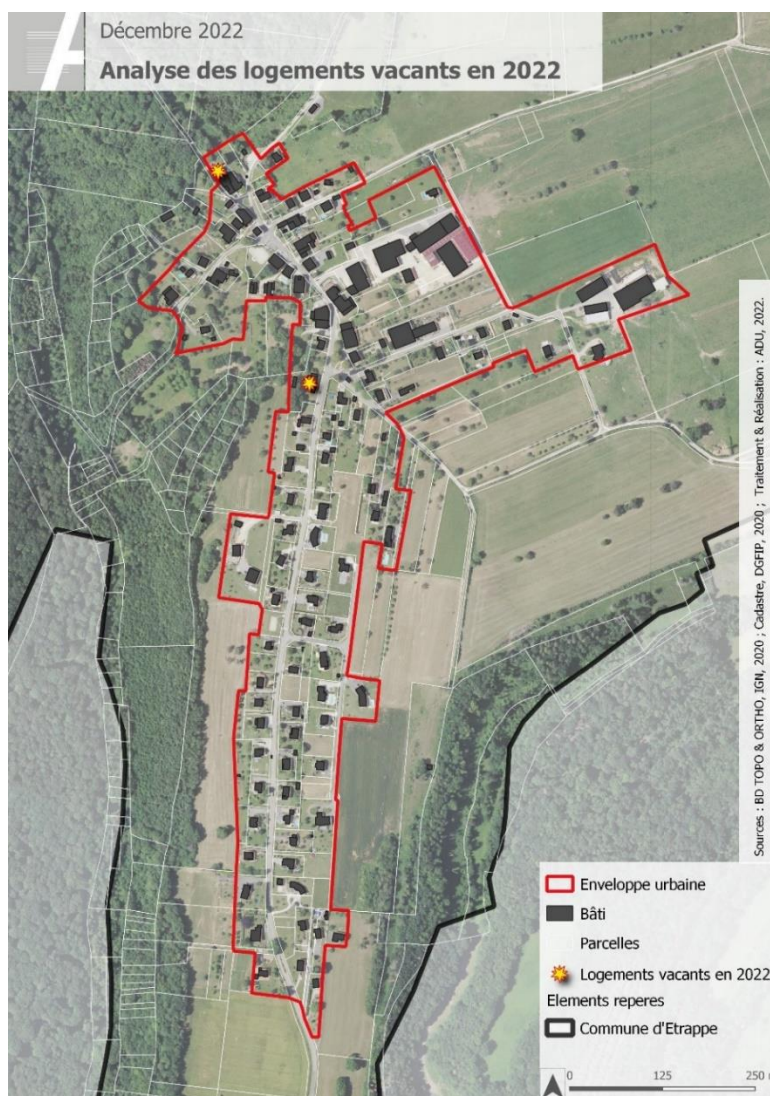
Après analyse avec les élus, **seuls 2 logements souffrent d'une vacance structurelle** (soit environ 2% du parc).

Cette analyse démontre que la **vacance est faible** et ne permet pas une rotation optimale en raison d'un parc immobilier disponible très faible.

De plus, les élus d'Etrappe n'identifient pas de potentiel de mutation dans le parc de logements existants.

Ainsi, la mobilisation de logements vacants à Etrappe constitue donc un **potentiel relativement réduit et ponctuel**.

Par conséquent, ces logements vacants ne seront pas comptabilisés dans la production de logements futurs d'autant plus qu'il n'y a pas d'objectif de réhabilitation définis par le SCoT sur Etrappe.



5.2.1 Les dents creuses et les capacités d'accueil pour des constructions nouvelles

Selon la définition du SCoT, une dent creuse est une parcelle cadastrale ou un groupe de parcelles non bâti, au sein de l'espace urbanisé, représentant une surface supérieure à 2 000 m² dans les villages et les bourgs.

La municipalité a souhaité être plus vertueuse en identifiant les dents creuses supérieures à 900 m² pour être au plus proche de la taille du parcellaire existant sur la commune.

Un repérage de l'ensemble des dents creuses présentes dans l'enveloppe urbaine d'Etrappe a été réalisé : **25 dents creuses ainsi repérées totalisant 34 882 m², soit 3,4 ha.**

Elles sont classées en 2 catégories :

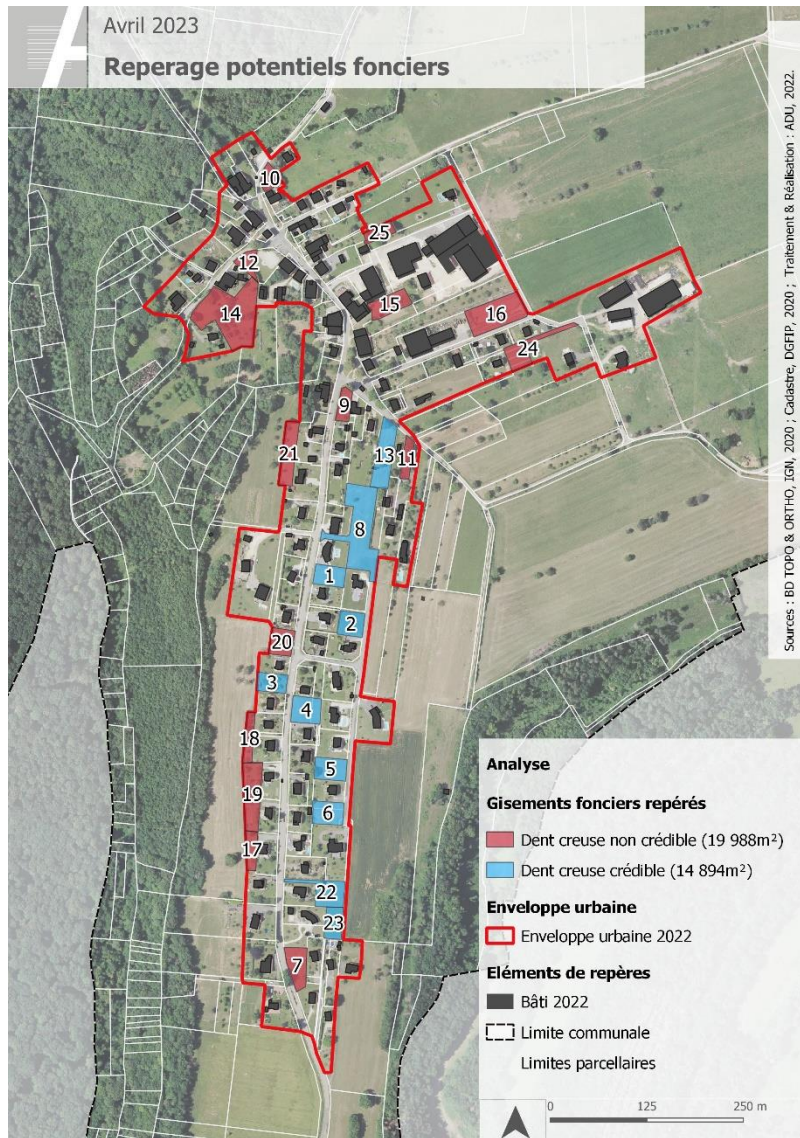
- **Les dents creuses pouvant accueillir de nouvelles constructions : 14 894 m² soit 1,4 ha**

n°	Surface m ²	Potentiel de construction
1	1 046	1
2	1 015	1
3	918	1
4	1 267	1
5	1 178	1
6	1 177	1
8	4 076	4
13	1 885	2
22	1 423	1
23	909	1
Total	14 894	1,4 ha pour 14 constructions

- **Les dents creuses qui ne sont pas mobilisables : 19 988 m² soit 1,9 ha**

n°	Surface m ²	Motifs
7	1 220	Intérêt écologique – Espace d'aisance
9	691	Configuration terrain - Espace d'aisance
10	625	Configuration terrain - Espace d'aisance
11	643	Intérêt écologique – Configuration terrain - Espace d'aisance
12	651	Intérêt patrimonial - Espace d'aisance
14	4 675	Intérêt patrimonial et écologique - Espace d'aisance

15	1 231	Intérêt écologique - Périmètre de réciprocité - Problème d'accès
16	2 608	Périmètre de réciprocité
17	700	Problème d'accès - Espace d'aisance
18	715	Intérêt écologique - Problème d'accès - Espace d'aisance
19	1 883	Intérêt écologique - Problème d'accès - Espace d'aisance
20	1 000	Aire de jeux publics et arrêt de bus
21	1 409	Intérêt écologique - Problème d'accès - Espace d'aisance
24	1 302	Périmètre de réciprocité - Problème d'accès
25	635	Intérêt écologique - Périmètre de réciprocité - Problème d'accès
Total	19 988	1,9 ha



Finalement, après avoir écarté les dents creuses non crédibles comme potentiels de densification pour accueillir de futures constructions (pour les différents motifs exposés ci-dessus), c'est un total de **10 parcelles représentant une superficie de 1,4 hectares qui sont retenues** comme pouvant accueillir une partie des futures habitations du projet communal.

Ce chiffre de la consommation future est à mettre en perspective avec l'enveloppe foncière et l'objectif de production de logements autorisé par le SCoT du Doubs Central et acté par le Conseil Communautaire des 2 Vallées Vertes en date du 07/12/2017.

Commune	Pop municipale 2017	Part	Besoin en logements total	Estimation de l'objectif de réhabilitation	Besoin en construction neuves	Plafond consommation foncière pour habitat (ha)
Etrappe	202	0,05	17	0	17	1,70

Source : Registre des délibérations du conseil communautaire des 2 Vallées Vertes – 07/12/2017

5.2.2 Analyse de la consommation future 2023-2038

Pour répondre à l'objectif de production des 17 logements défini par le SCoT du Doubs Central, il est nécessaire de déterminer la consommation future sur la commune au prisme des objectifs et orientations du SCoT en matière de consommation foncière. Pour cela, il est nécessaire dans un premier temps de définir les potentiels de densification crédibles sur la commune pour accueillir les futurs logements. Cette analyse permet dans un deuxième temps de définir les possibilités d'extension urbaine de la commune.

Comparaison entre objectifs SCoT et projet communal dédiée à l'habitat			
	Consommation foncière totale (m ²)	Dont Consommation d'ENAF (m ²)	Production de logements (10 logts/hectare)
Objectifs SCoT DC		17 000	17
Potentiels en densification total	14 894	4 076	14
Potentiels en densification après rétention foncière (30%)	12 567	4 076	12-13
Coût parti (PC commencé depuis 2017)			1
Potentiels en extension possibles (3-4 logements – 3 à 4 000m ²)	3 000 – 4 000	3 000 – 4 000	3

6 Justifications du projet de développement

		Constat	Enjeu pour la carte communale
Diagnostic socio-démographique	Démographie	<ul style="list-style-type: none"> • Un nombre d'habitants croissant et continu depuis 1999. • Une diminution de la taille des ménages qui reste supérieure aux moyennes intercommunales et départementales. • Le vieillissement est le résultat d'un allongement de l'espérance de vie et du départ des jeunes. 	
	Habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Un parc de logement en constante progression. • Une construction neuve limitée. • Un produit logement très homogène. • Une vacance très faible. 	<p>Prévoir un volume de construction suffisant pour assurer une rotation fluide des ménages tout en anticipant la libération d'un segment du parc par les ménages les plus anciens.</p> <p>Diversifier l'offre de logements en développant des logements adaptés à la demande (plus petits et locatifs).</p>
Paysage et urbanisme	Organisation spatiale du tissu urbain	<p>Le tissu urbain s'organise principalement autour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du vieux village ; • Du village-rue contemporain. <p>Les espaces urbanisés sont relativement concentrés permettant la préservation des espaces naturels.</p> <p>Depuis la seconde moitié du XXème, les extensions se sont organisées le long de la RD 299, bénéficiant d'une bonne desserte routière.</p> <p>Depuis les années 90, les franges urbaines sont repoussées. La commune a vu apparaître un deuxième rideau de construction le long de la RD, empiétant sur l'espace agricole.</p>	<p>Privilégier le développement de la Centralité villageoise pour prévenir le mitage et renforcer le noyau ancien.</p> <p>Valoriser le patrimoine bâti rural pour sa capacité à véhiculer l'identité des lieux.</p> <p>Préserver la silhouette du village en privilégiant l'épaississement du noyau ancien plutôt que celui des franges urbaines le long de la RD 299.</p>

		Constat	Enjeu pour la carte communale
Paysage et urbanisme	Le paysage du territoire	<p>La commune d'Etrappe s'épanouit principalement sur l'espace sommital de la vallée du Doubs. Cette situation crée une alternance entre des paysages fermés par des revers boisés et des espaces agricoles et urbain ouverts offrant de nombreuses perspectives visuelles sur le lointain.</p> <p>Un reliquat du territoire à l'Ouest, se situe dans la vallée du ruisseau de l'Abbaye.</p> <p>Globalement les espaces naturels et agricoles sont préservés de l'habitat diffus et les corridors forestiers et d'espaces ouverts ne sont pas menacés.</p> <p>L'agriculture participe à l'entretien des espaces ouverts. Les haies bocagères et les vergers agrémentent l'environnement.</p>	<p> limiter les extensions en 2^{ème} rideau de la RD 299 et dans la vallée afin de préserver des paysages ouverts et conserver l'identité rurale du village.</p> <p>Protéger le système bocager et les vergers, éléments vivant du patrimoine naturel.</p> <p>Maintenir inconstructible les espaces en bordure de bois/forêt et/ou qualifiés comme étant humides pour préserver au maximum les espaces ayant un intérêt écologique moyen et fort.</p>
	Les continuités naturelles au sein des parties urbanisées du village	<p>La trame naturelle pénètre au sein du vieux village grâce au maillage des jardins et vergers.</p>	<p>Préserver les éléments paysagers participant à la trame verte du vieux village.</p>

6.1 Le projet de village et la définition du zonage

6.1.1 Le projet communal d'Etrappe

S'adapter aux tendances sociodémographiques et immobilières de fond en s'appuyant sur les objectifs du SCoT :

- intégrer une projection démographique et de production de logements respectant les objectifs prévus par le SCoT du Doubs Central et permettant de fluidifier le marché immobilier ;
- faire face au vieillissement et à la diminution de la taille des ménages en assurant un parcours résidentiel le plus complet possible :
 - requalifier / adapter le parc de logements existants notamment les grands logements qui se libèrent ;
 - diversifier les constructions neuves (plus petit et locatif).

Conforter l'attractivité de la commune :

- ajuster des besoins en foncier en ayant un objectif de sobriété foncière (méthode de repérage des potentiels plus vertueuse que celle du SCoT) ;
- développer l'atmosphère villageoise en densifiant le centre-bourg au détriment des espaces périphériques en extension du vieux village ;
- préserver l'environnement naturel et agricole de grande qualité (corridors forestiers et agricoles ouverts, cônes de vue sur le grand paysage, jardins, vergers,...) ;
- maintenir les quelques commerces et services de proximité existant sur la commune ;
- assurer une harmonie entre le développement résidentiel et celui des exploitations agricoles existantes dans le bourg ancien.

6.1.2 La définition du zonage

Le projet de secteur constructible de la carte communale est déterminé au plus près de la zone artificialisée afin d'assurer la préservation des éléments à forte valeur environnementale, écologique et agricole.

- **Pour l'habitat**

Le secteur constructible comprend seulement deux secteurs en extension de l'enveloppe urbaine d'une superficie de 3 716m² (voir chapitre 6.2.3). Le premier secteur (n°40) est situé au Nord-Est de la commune entre les lieux-dits « Aux Courtils » et la « Voie de Faimbe ». Il correspond actuellement à des terrains d'aisance (espace engazonné et tondue). Le deuxième secteur (n°43) est situé à l'Est de la RD 299, au bout de la rue des Poulots. Il correspond à de la prairie mésophile.

La constructibilité de ces secteurs est possible au regard :

- de la localisation de ces deux espaces d'extension, en continuité directe de l'enveloppe urbaine de la commune.
- de l'évaluation des incidences réalisée sur ces 2 secteurs (voir chapitre 8.3). L'analyse conclue qu'il n'existe pas de zones humides sur ces secteurs et que globalement l'intérêt écologique est faible (n°40) voire modéré (n°43). Seuls 2 linéaires de haies ayant un intérêt écologique fort sont présents sur le secteur n°40 mais ces derniers sont en limite de propriété et ne devraient pas être impactés par les futures constructions.

- de la corrélation avec les exploitations agricoles. Comme convenu avec la chambre interdépartementale d'agriculture Doubs-Territoire de Belfort (CIA 25-90), le secteur n°40 situé dans le périmètre de réciprocité lié à la présence d'une exploitation agricole est retenu dans les potentiels pouvant accueillir de futures constructions du fait que les terrains en question réunissent plusieurs critères permettant son aménagement futur :
 - Terrain dont l'usage n'est pas agricole ;
 - Terrain dont la valeur agronomique est faible ;
 - Terrain qui n'entrave pas la pérennité de l'activité agricole (ex : accès, accord de l'exploitant) ;
 - Terrain qui se situe dans la continuité directe de l'espace déjà urbanisé.

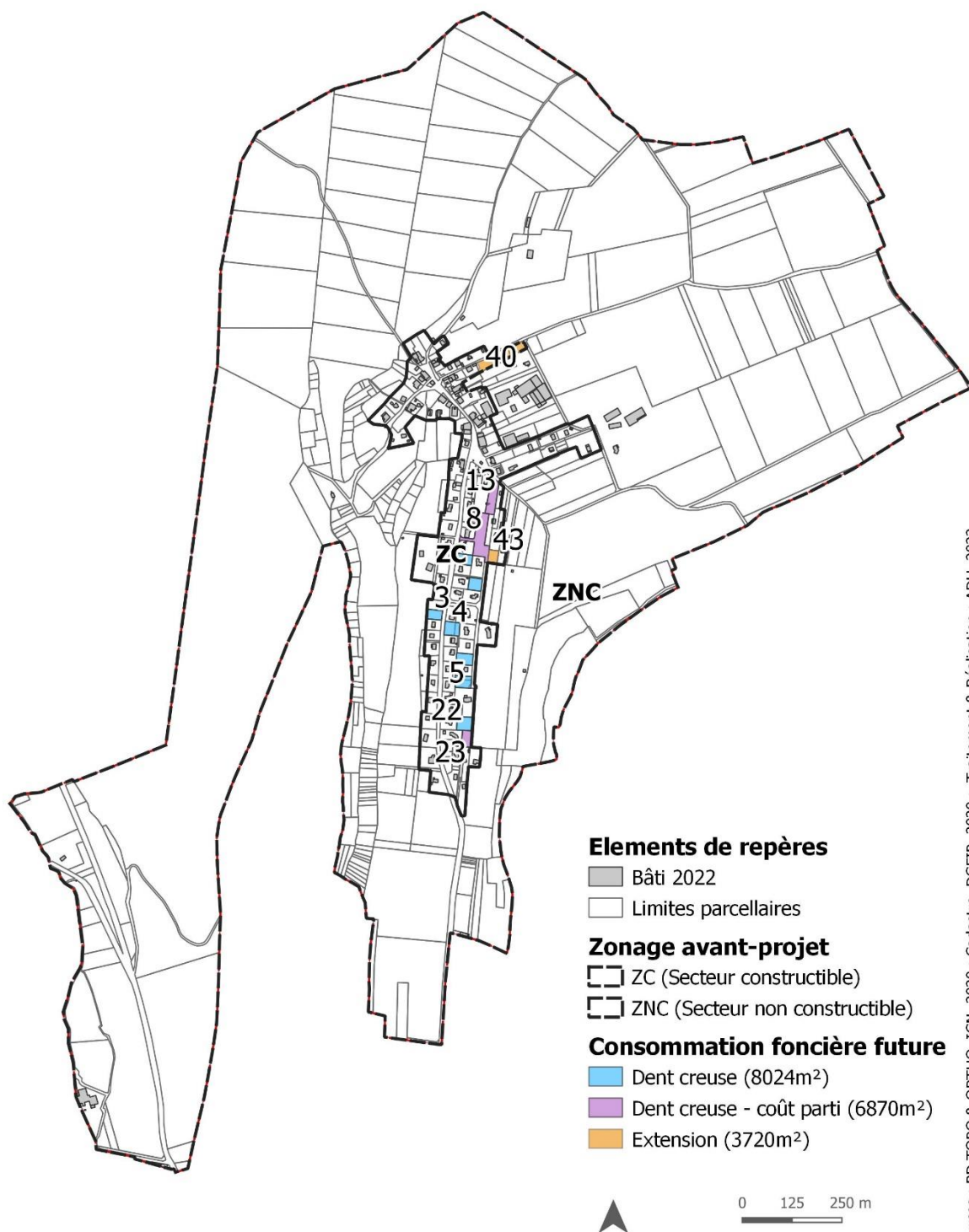
- **Pour les activités économiques**

Le projet de carte ne définit pas de secteurs spécifiques voués au développement des activités économiques. En effet les quelques activités économiques existantes sont imbriquées dans le tissu urbain du vieux village et la commune n'a pas de velléité de développement économique sur son territoire.

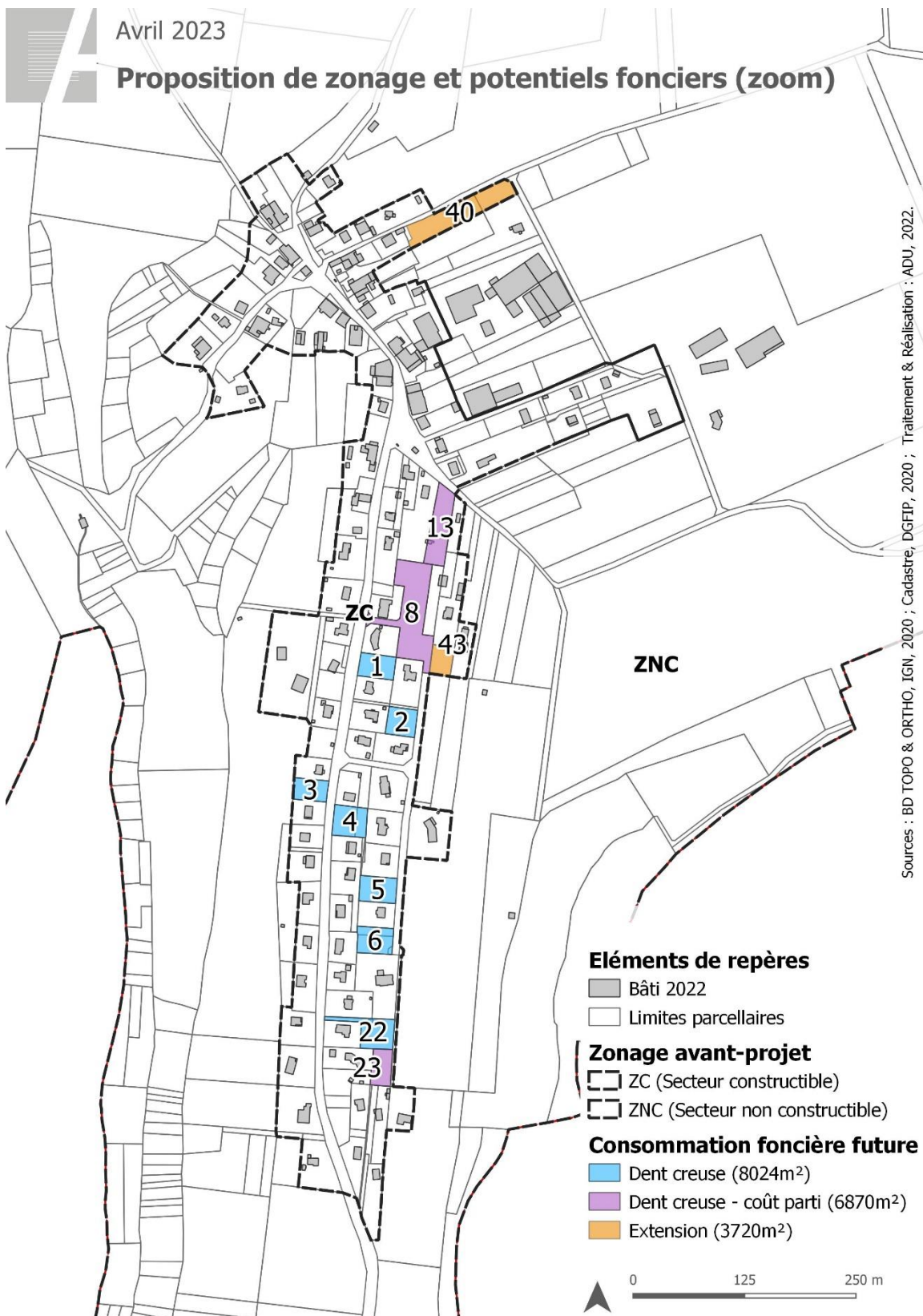


Avril 2023

Proposition de zonage et potentiels fonciers



Sources : BD TOPO & ORTHO, IGN, 2020 ; Cadastre, DGFIP, 2020 ; Traitement & Réalisation : ADU, 2022.



6.2 Les besoins (logements) et l'objectif de modération de la consommation foncière encadrés par le SCoT du Doubs Central et la Loi Climat et Résilience

Le SCoT du Doubs Central approuvé par le comité syndical du PETR en date du 12 décembre 2016 précise que la production de logements doit répondre à deux objectifs : pallier à la diminution de la taille des ménages et accompagner une croissance démographique à hauteur de 3%. La répartition du volume de production a été définie à l'échelle des secteurs géographiques qui sont les EPCI avant fusion et validée par chaque conseil communautaire.

Le volume de production établi par le SCoT est basé sur deux scénarios de répartition qui ont été élaborés pour chaque commune au sein du PETR. Le premier est basé sur le poids de population et le second sur une approche multicritères (capacité d'extension ou non ; capacité des réseaux ; présence de risques ; ...).

L'objectif de production de logements sur la période 2017-2032 retenue dans le SCoT est estimée à 2 090 logements soit une production annuelle d'environ 140 logements.

Pour la commune d'Etrappe qui comptait 202 habitants en 2017 soit 5% de la population de la Communauté de Communes des Deux Vallées Vertes (CC2VV- 4 023 habitants) : elle contribue à hauteur de 1 logement par an à l'objectif global.

Ainsi, le besoin de la commune est de 17 logements (1 logement par an durant les 17 ans de la période 2017-2032).

6.2.1 Des capacités d'accueil respectueuses du SCoT du Doubs Central

Le document ci-contre identifie les parcelles ou groupes de parcelles non bâties incluses dans le secteur constructible défini par la carte et sur lesquelles de nouvelles constructions pourraient être implantées (voir chapitre 6.1.2 : la définition du zonage).

Bilan des parcelles en densification pour l'habitat : 1,4 ha pour 14 logements

n°	surface m ²	potentiel de construction
1	1046	1
2	1015	1
3	918	1
4	1267	1
5	1178	1
6	1177	1
8	4076	4
13	1885	2
22	1423	1
23	909	1
	14 894	14

La surface totale des potentiels en densification est de 14 894 m² pour environ 14 logements (soit 10 à 11 logements/ha). En prenant en compte la rétention foncière possible qui grèverait certains gisements (taux de 30% de rétention), **la surface des potentiels en densification est ramenée à 12 567 m² soit environ 12 à 13 logements** (soit 10 à 11 logements/ha).

Après analyse des capacités en densification, la commune a la possibilité d'intégrer à son projet de carte des gisements en extension de l'enveloppe urbaine sur une surface maximum de 3 716m². En intégrant des potentiels de cette surface cela lui permet de respecter le plafond maximum de l'enveloppe foncière autorisée par le SCoT.

Bilan des parcelles en extension pour l'habitat : 0,37 ha pour environ 4 logements

n°	surface m ²	potentiel de construction
40	2 916	3
43	800	1
	3 716	4

La **surface totale des potentiels en extension prévue dans le projet communal est de 3 716 m² pour environ 4 logements** (soit 10 à 11 logements/ha).

Avec une prévision de 16 logements sur les 15 prochaines années, le projet de carte communale permet de répondre au volume de production de logements prévu par le SCoT du Doubs Central (cf. Prescriptions n°40 et 41 du DOO).

6.2.2 Une efficacité foncière recherchée pour le projet 2023-2038

	EFFICACITE FONCIERE (2012-2022)	EFFICACITE FONCIERE (2023-2038)	Evolution Efficacité Foncière
Nb de lgts neufs	4 logts	17 logts	+ 325%
Nb de lgts neufs/an	0,4 logts	1,13 logts	+ 183%
Densité moyenne	7,7 lgts/ha	10,4 lgts/ha	+ 36%
Surface moy/logt	1 299m ²	958m ²	(-)26%

Nb logt densification	0 logts	13 logts	x
surfaces densification	0 m ²	12 567m ²	x
densité en densification	0 logts/ha	10,3 logts/ha	x
nb logmts en extension	4 logts	4 logts	0%
surface en extension	5 196 m ²	3 716 m ²	(-) 28%
densité en extension	7,7 logts/ha	10,8 logts/ha	+ 40%

6.2.3 Des objectifs de maîtrise de la consommation foncière et d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) respectueux du SCoT et anticipant la Loi Climat et Résilience

A l'échelle du SCoT du Doubs Central, l'objectif est de réduire d'environ 30% la consommation foncière par rapport aux années 2000, pour préserver les espaces agricoles, forestier et naturels.

Cet objectif de réduction de 30% est pris en compte dans les volumes fonciers autorisés par le SCoT et définis sur les trois communautés de communes du PETR. La consommation foncière correspondant aux espaces Naturels, Agricoles et/ou Forestiers (ENAF) n'est pas définie clairement dans le SCoT de 2016 en vigueur (les objectifs chiffrés du SCoT en cours de révision ne sont pas encore connus à l'échelle communale).

De ce fait, les ENAF peuvent correspondre à l'ensemble des secteurs situés en extension de l'enveloppe urbaine et aux secteurs en densification ayant une superficie supérieure à 2 000 m² et présentant un intérêt agricole et/ou écologique (identifié dans l'Etat Initial de l'Environnement).

Entre 2012 et 2022 sur Etrappe, ce sont 12 350 m² soit 1,2 ha qui ont été consommés dont 8 381 m² soit 0,83 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF), soit 0,08 ha par an.

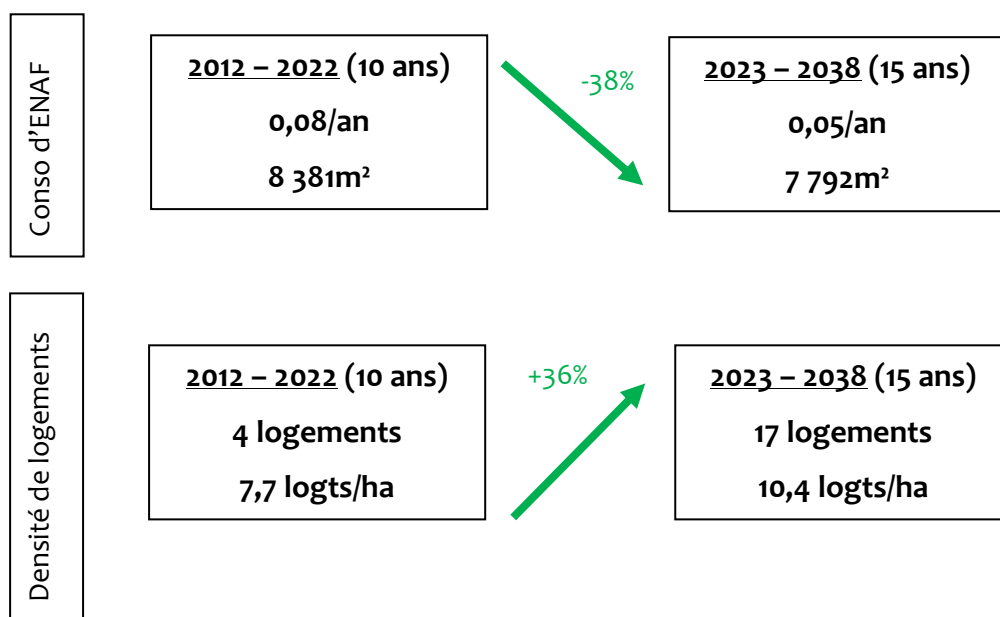
Le projet de carte communale prévoit pour la période 2023 - 2038 :

- **La consommation d'une dent creuse de 4 076 m²** correspondant à de la consommation d'ENAF au sein de l'enveloppe urbaine. Les autres dents creuses retenues dans le projet de développement communal font moins de 2 000 m² et correspondent à des espaces d'aisance de type jardin adjacentes à des parcelles bâties et pouvant accueillir de nouvelles constructions. Elles ne sont pas considérées comme de l'ENAF.
- **La consommation de 3 716m² d'espaces en extension de l'urbanisation** correspondant à de l'espace d'aisance (jardin, espace vert) situé au Nord-Est du vieux village (2 916m²) et à de la prairie permanente à l'Est de la RD 299 (800m²).

Pour la période 2023-2038, la consommation d'ENAF prévue est de 7 792 m² soit 0,77 ha (soit 0,05 ha/an) soit une consommation réduite de près de 38% vis-à-vis de la période passée 2012-2022 (0,89 ha soit 0,08 ha/an).

Le projet est d'autant plus vertueux qu'entre 2012 et 2022 la consommation d'ENAF à vocation résidentielle a été de 5 196m² pour 4 logements (soit 7,7 logements/ha) en comparaison, pour le projet de la future carte il est prévu en extension comme en densification de respecter une densité de construction de 10 à 11 logements/ha.

Ainsi, le projet de carte contribue à l'effort de modération de la consommation d'espaces naturels et forestiers (ENAF) encadré par le SCoT du Doubs Central.



Par ailleurs, la Loi Climat et Résilience promulguée en août 2021 fixe un objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) d'ici 2050. Pour cela, la Loi prévoit une réduction progressive de la consommation foncière. La première échéance (2021-2031) vise une réduction de 50% de la consommation d'ENAF vis-à-vis des 10 années précédentes (2011-2021). Cette réduction s'appliquera à l'échelle du SRADDET Bourgogne Franche-Comté d'ici août 2024, à l'échelle du SCoT d'ici 2026 et à l'échelle communale d'ici 2027.

Ce taux d'effort global de 50% de réduction d'ENAF pour 2021-2031 est territorialisé et par conséquent, il est sensiblement différent selon la typologie des territoires. **Pour le SCoT du Doubs Central, le taux d'effort imposé par le SRADDET a été déterminé à environ 51,2%.**

Au regard de la Loi Climat et Résilience, si l'on part du principe que le taux d'effort applicable à l'échelle du SCoT sera appliqué stricto sensu à l'échelle de chaque commune couverte par le document du PÉTR, la consommation d'ENAF possible sur Etrappe sur les 10 ans à venir serait d'environ 4 107 m² (soit 8 381 m²*51%). En rapportant la consommation d'ENAF prévue dans le projet de développement (2023-2038) d'Etrappe sur 10ans, celle-ci revient à 5 190 m² (soit (7 792 m²/15) x 10). La différence entre le projet de carte et la réduction théorique attendue correspond à un excédent d'un peu plus de 1 000m².

Cependant, le contexte législatif est évolutif et l'application de ce taux d'effort à l'échelle communale n'est pas encore défini :

- Le SRADDET est en cours de modification pour prendre pour intégrer le taux d'effort imposé et le territorialiser ;
- Le SCoT du Doubs Central devra ensuite être modifié pour intégrer ce taux d'effort défini par le SRADDET. Cependant, il pourra être décidé d'appliquer un taux d'effort différencié selon les communes (armature urbaine ; typologies ; consommation passée ; ...) ;
- Une « garantie rurale » de 1ha sur la période 2021-2031, réservée aux communes peu denses est en débat à l'assemblée. Cette mesure concernerait Etrappe et répondrait pleinement aux objectifs définis dans le projet de la carte communale.

Aux vues de ces évolutions législatives en cours (territorialisation ; garantie rurale ;), et par anticipation de la réduction de la consommation d'ENAF qui s'appliquera au niveau communal d'ici 2027, le projet de développement d'Etrappe prévoit une réduction de la consommation d'ENAF relativement importante (-38%) pour satisfaire aux objectifs de la trajectoire ZAN.

Illustrations (ci-dessous) : secteurs constructibles hors de la zone artificialisée : 2 916m² + 800m²

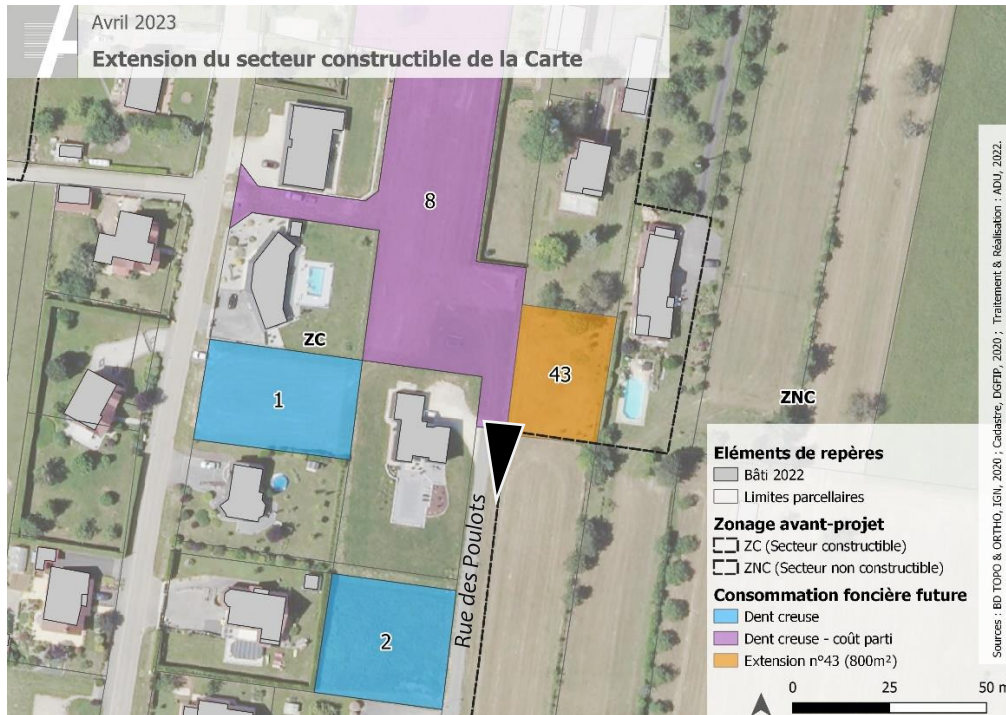
Le secteur d'extension n°40 s'aménagera par une suture du réseau viaire via la rue « Voie de Faimbe » existante au Nord. Il prendra en compte la préservation des haies au Sud et à l'Ouest identifiées dans l'Etat Initial de l'Environnement (EIE).

Sur le long terme, l'aménagement de cette zone en extension vise à être en continuité directe et à s'intégrer au mieux au tissu bâti déjà existant ainsi qu'à conforter le noyau urbain du vieux village. Ces deux objectifs sont en corrélation directe avec les orientations et objectifs du SCoT du Doubs Central.



Vues de la zone proposée en extension du tissu urbain depuis le bas et le haut de la Voie de Faimbe

Le secteur d'extension n°43 se raccordera via la rue « Rue des Poulots » existante au Sud. Il pourra à terme accueillir une construction. Celle-ci viendra étoffer ce secteur d'urbanisation de la commune.



Vue depuis l'extrémité Nord de la Rue des Poulots

7 Etat initial de l'environnement

Nota Bene : L'EIE est réalisé par le bureau d'études Sciences Environnement.

MILIEU PHYSIQUE

7.1 Contexte général

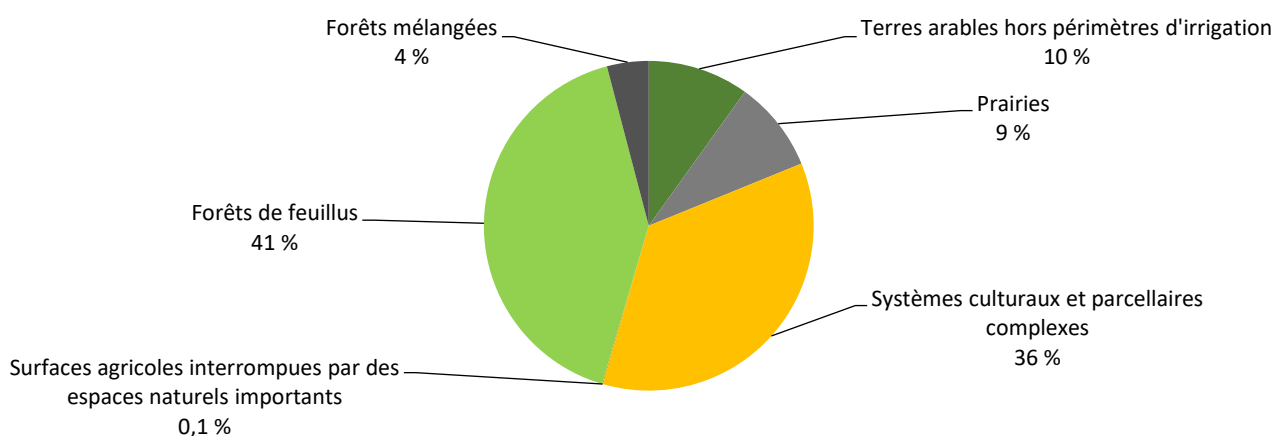
La commune d'Etrappe est située dans le département du Doubs, à environ 2 km de la ville de l'Isle-sur-le-Doubs.

La commune s'étend sur 2,9 km² et compte une population de 196 habitants (données INSEE 2011). Elle appartient à la Communauté de Communes des Deux Vallées Vertes qui compte 54 communes.

Le principal axe routier de la commune est :

- La RD 299 qui traverse le territoire et le bourg selon un axe Nord-sud et qui relie directement la commune au chef-lieu de canton qu'est l'Isle-sur-le-Doubs.

Le territoire communal d'Etrappe est occupé pour plus de la moitié de sa superficie par des milieux ouverts de type cultures et prairies, que l'on retrouve principalement dans la partie Est du finage. Le reste du territoire communal est essentiellement couvert par les forêts localisées sur les versants Ouest qui surplombent légèrement le bourg selon un axe Nord-Sud.



7.2 Contexte géologique

7.2.1 Contexte

Le secteur d'étude s'inscrit sur la feuille géologique de Montbéliard (n° 474 du BRGM). Cette feuille couvre une zone de transition entre les ensembles structuraux suivants :

- ✓ Les plateaux de la Haute-Saône au Nord-Ouest
- ✓ Les collines sous-vosgiennes, au Nord-Est
- ✓ Le Jura plissé, au Sud.

Dans la partie centrale de la feuille s'étend une large cuvette synclinale d'axe Est-ouest et dont les flancs se présentent comme de vastes plateaux faiblement inclinés vers l'axe du bassin.

Les flancs, accidentés par tout un système de cassures de direction Nord-sud dominante, sont constitués de formations jurassiques calcaires. Ces formations sont fortement affectées par un phénomène de karstification (dissolution des roches en surface ou en profondeur par les eaux météoriques chargées en gaz carbonique).

Les nombreuses grottes de la région attestent de la présence du karst en profondeur, tandis qu'en surface, l'activité se manifeste par la présence de petites dépressions qui jouent le rôle d'entonnoirs pour les eaux superficielles. Les dépressions traduisent un effondrement souterrain des terrains dissous et évacuées par le vaste réseau de circulations souterraines.

La commune d'Etrappe se situe sur le flanc de ce synclinal, dans la région préjurassienne. Encadrée par deux accidents géologiques, la commune est située dans une « gouttière synclinale » d'axe globalement Nord-Sud.

Les terrains affleurant sur la commune d'Etrappe datent du Jurassique Supérieur (Oxfordien, Argovien, Rauracien, Séquanien).

7.2.2 Nature du sous-sol

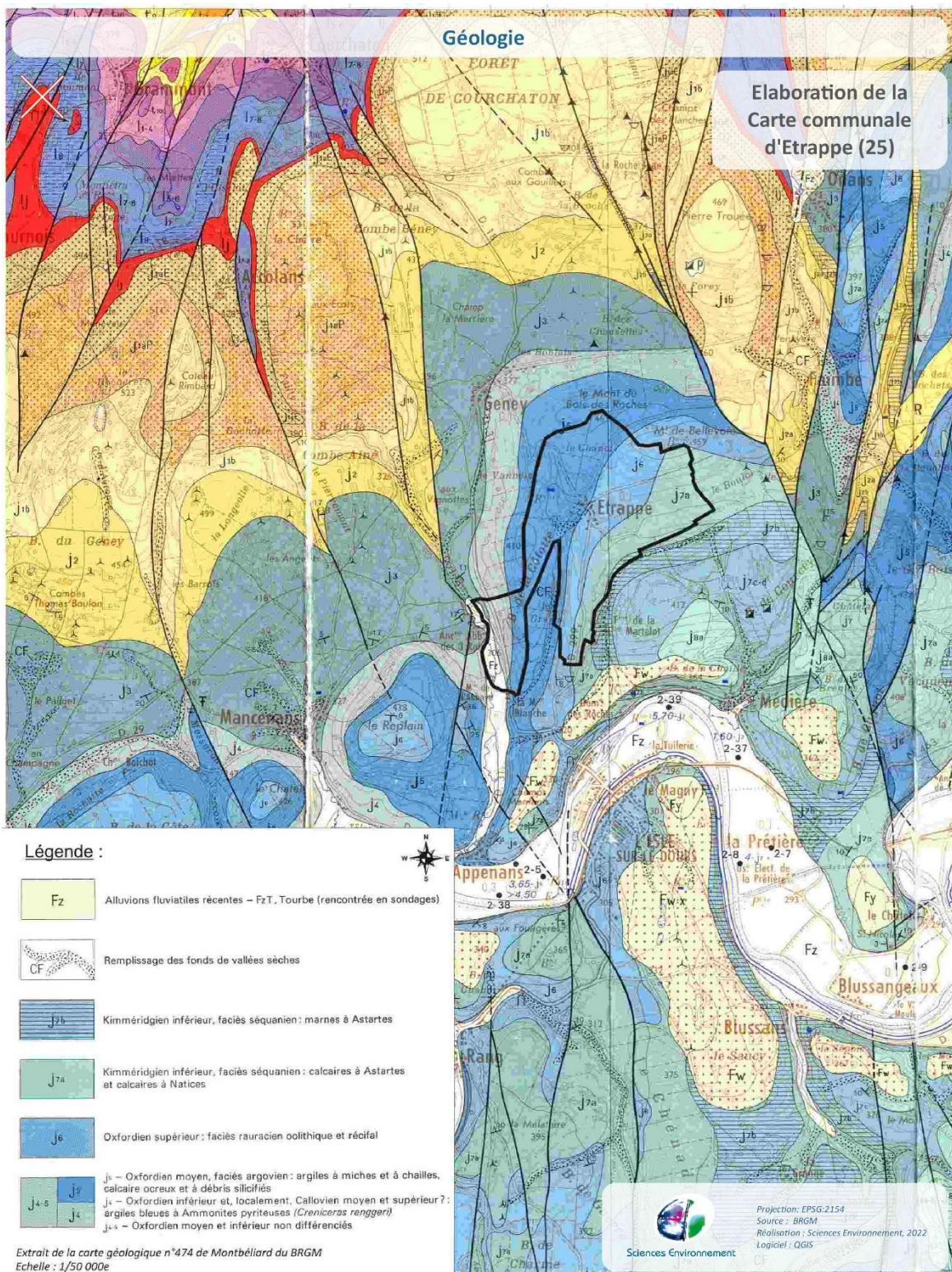
Les terrains rencontrés dans le secteur d'Etrappe datent du Jurassique supérieur à moyen.

- ⇒ *Oxfordien (j4)* : Il est représenté par un ensemble à dominante marneuse dont l'épaisseur oscille entre 25 et 45 m. La partie supérieure est constituée par des marnes et des calcaires argileux présentant des zones à *Athleta* et à *Lamberti*. Au-dessous se placent des argiles bleues, plastiques à *Ammonites* pyriteuses, formant le faciès des « marnes à Renggeri ». **Ces argiles oxfordiennes sont très fluides et se retrouvent sur la partie Ouest du territoire communal de part et d'autre de la RD 31.**

- ⇒ *Argovien (j5)* : C'est un ensemble puissant de 50 à 70 m, divisible en deux niveaux. **Il constitue le sous-sol du Nord-ouest du village ainsi que celui du Bois de la Côtotte et du Chanois.**
 - La base est constituée de 40 à 60 m d'argiles à miches ou à chailles entrecoupées de petits niveaux calcaires argileux jaune-ocre. On rencontre de très nombreux débris silicifiés.
 - L'horizon supérieur plus calcaire est formé de marno-calcaires ocres, parfois rubanés, et de bancs « michoïdes » de 0,50 à 1 mètre. Quelques niveaux argileux se débitant en plaquettes de 2 à 5 centimètres sont présents. Ces bancs sont soit ocres, d'aspect terreux, soit spathiques injectés de dépôts rouille ferrugineux, soit gris terne plus ou moins silicifiés et très durs. Souvent un niveau à *Trigonies* silicifiées marque le sommet de cet ensemble.

- ⇒ *Rauracien (j6)* : Son épaisseur varie de 35 à 80 m. C'est une formation calcaire complexe où s'imbriquent différents faciès récifaux et péri-récifaux qui constitue **le soubassement d'une grande partie du tissu bâti**. Il est subdivisé en trois ensembles :
 - Le premier ensemble correspond à un niveau à momies constitué de calcaires à gros pisolithes atteignant une dizaine de centimètres d'épaisseur.

- Le deuxième ensemble est une série de calcarénites divers, épais de 15 à 50 m. On retrouve majoritairement des oolithes fines à grossières de teinte blanc-beige à jaunâtre. Souvent spathiques, ces calcaires sont riches en débris variés (*Polypiers*, *Bryozoaires*, *Echinodermes*, *Bivalves*) fréquemment recristallisés.
 - Le toit de cette formation est composé par des calcaires blancs, à pâte fine, renfermant des oolithes, des gravelles, des débris de coquilles et de nombreux *Polypiers*. Son épaisseur est de 10 à 20 m.
- ⇒ *Séquanien (j7)*: Il a été séparé en quatre sous-ensembles lithologiques nettement différenciables. **Sur la commune d'Etrappe seules celles du j7a et j7b sont présentes :**
- *Séquanien calcaire j7a* (calcaire à *Astartes* et à *Natices*) : puissant de 15 m d'épaisseur, cet ensemble est constitué d'un calcaire blanc, à pâte fine, bien stratifié, d'aspect crayeux et très gélif. On peut retrouver quelques fossiles comme des *lamellibranches*. Au niveau basal on rencontre sur quelques centimètres des marnes à lignites. Sa forte gélivité favorise la formation d'éboulis, ce qui explique la faible quantité d'affleurements observables. Le calcaire à *Natices* épais de 12 m est formé de calcaires gris sublithographiques, parfois présentant des intercalations marneuses.
 - *Séquanien marneux j7b* (Marnes à *Astartes*) : Ce niveau plus tendre est épais de 30 mètres en moyenne. Rarement affleurant, il est facilement remarquable dans le paysage formant un niveau plus tendre et donc plus propice à l'érosion. Ces marnes renferment des intercalations de calcaire fin sublithographique à tâches roses et ocreuses ou de marno-calcaires grumeleux, de fines plaquettes gréseuses, des *lumachelles* à *Astartes* gris-beige ou brun rosé et encore des bancs oolithiques.
- ⇒ *Remplissage des fonds de vallées sèches (CF)* : Ces dépôts d'épaisseur non précisée n'ont pas encore fait l'objet d'une étude détaillée. Il s'agit de limons argilo-calcaires, plusieurs fois lavés et remaniés. Leur symbolisation permet de mettre en évidence le tracé des vallées mortes.
- ⇒ *Alluvions fluviales récentes du Doubs et de ses affluents (Fz)* : Les alluvions sont peu épaisses, 3 à 5 m en moyenne. Les éléments les plus grossiers sont emballés dans une matrice de sables calcaires, à la base. Ils sont recouverts de dépôts plus fins parfois fortement argileux. Les éléments sont majoritairement de nature calcaire mais quelques apports d'alluvions siliceuses anciennes s'effectuent par des affluents du Doubs mélangeant ainsi la nature de ces éléments. **On les retrouve essentiellement le long de la RD 31 à l'extrémité Sud du territoire communal.**



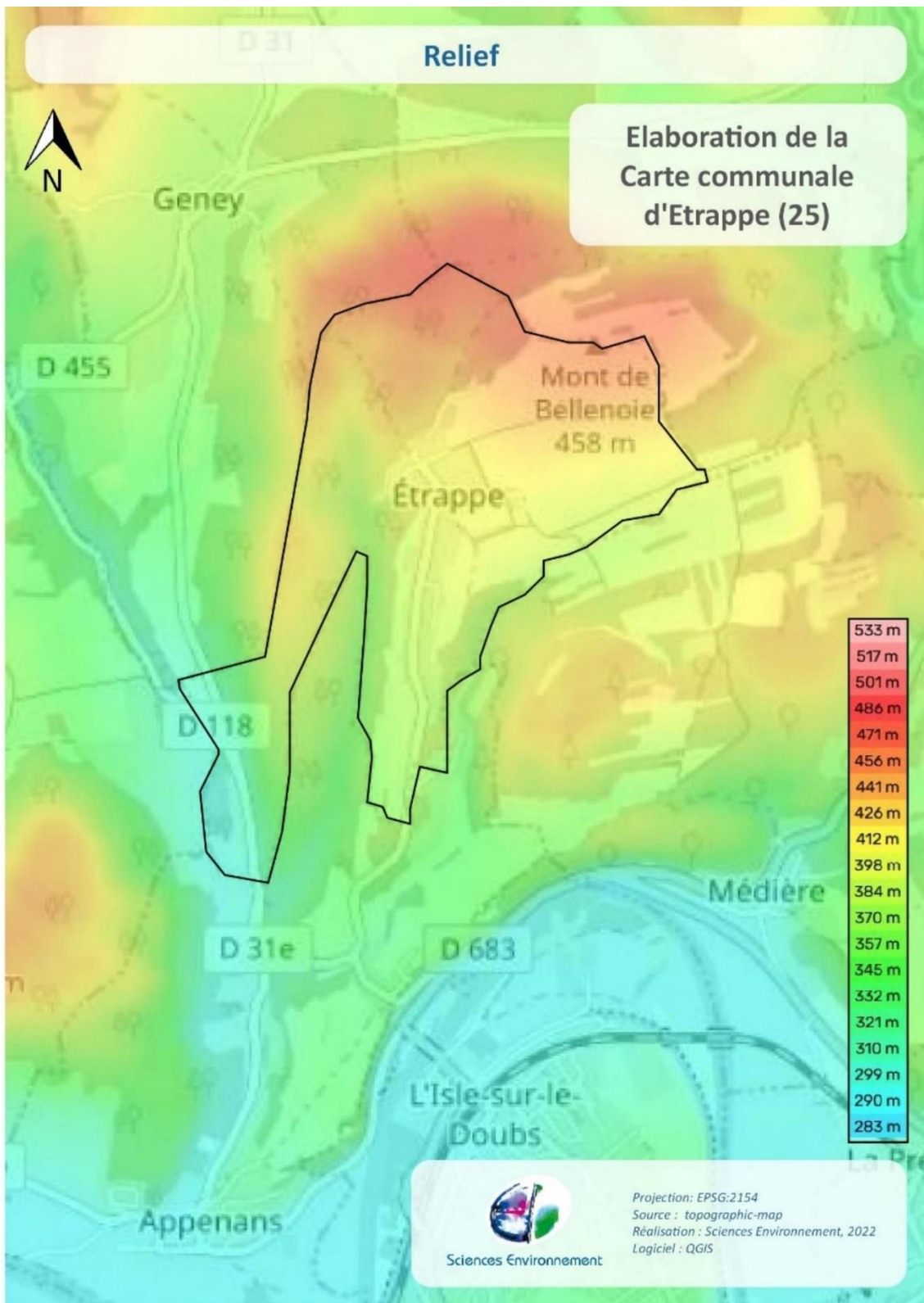
Géologie

7.3 Relief

La commune d'Etrappe évolue sur un territoire au relief relativement doux, mais suivant une pente orientée Nord-Sud. Le Mont de Bellenioie situé à 458 m d'altitude domine la partie Nord du territoire, où évoluent les pâtures et la forêt. Tout au Sud-ouest, autour de 296 m d'altitude, la partie la plus basse du territoire est drainée par les eaux du Ruisseau de l'Abbaye. Entre ces deux entités, la pente est plutôt progressive et accueille le village à mi-chemin. La Mairie, située dans la partie « haute » du village, culmine ainsi à 406 m d'altitude, tandis que les premières maisons situées à l'opposé à l'entrée du village, culminent à 372 m d'altitude.



Vue sur la pente douce du relief depuis les hauteurs au Nord-est du village



Relief

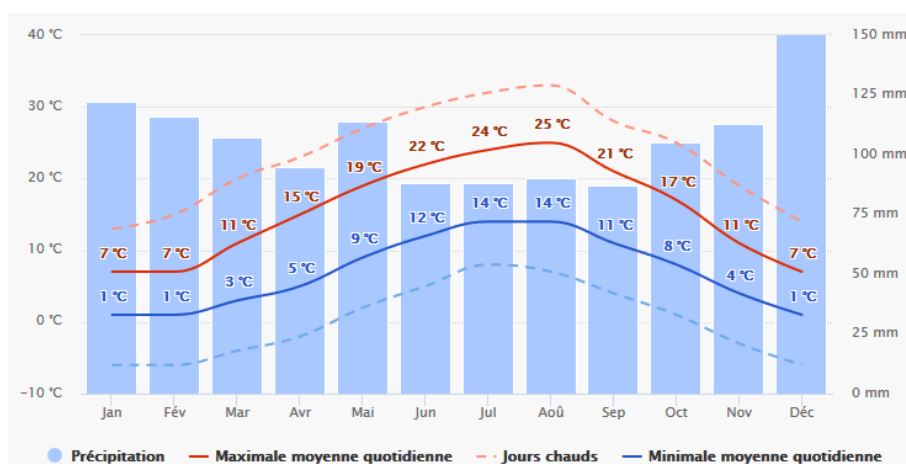
7.4 Climat et qualité de l'air

7.4.1 Contexte climatique

Le climat de la région d'Etrappe présente un caractère continental souligné par une grande amplitude thermique, ainsi qu'une tendance océanique marquée par une pluviosité élevée répartie assez régulièrement au long de l'année.

La station météorologique de l'Isle-sur-le-Doubs étant la plus proche, elle a été utilisée pour les données concernant les précipitations, les températures et pour la rose des vents.

Températures et précipitations

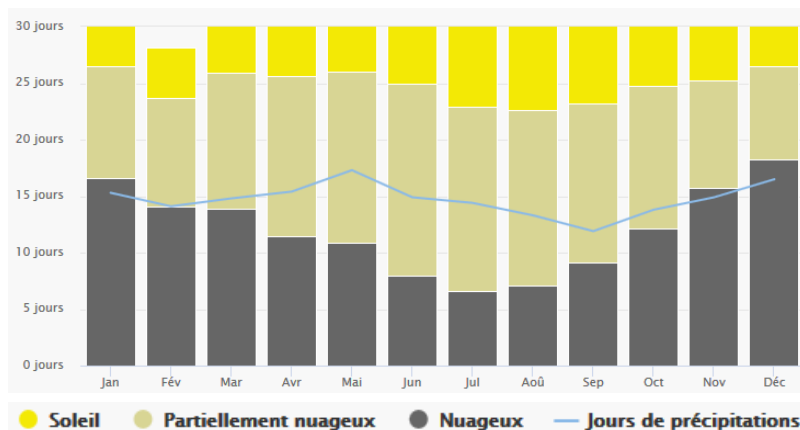


Températures et précipitations moyennes. Source : Meteoblue

D'après les données de la station climatique la plus proche de la commune située à Besançon, la température moyenne sur la commune est estimée à 10,5 °C. Les températures moyennes mensuelles varient d'environ 1°C en janvier et en décembre à 25°C en juillet. L'amplitude thermique élevée indique bien une influence continentale (hiver rude et long, été chaud et lourd).

La pluviométrie annuelle moyenne calculée sur 30 ans est relativement importante avec 1 137 mm/an. Les précipitations sont régulièrement réparties sur l'année avec une moyenne minimale en septembre et en juin (87 et 88 mm), et une moyenne maximale en décembre (150 mm). Ces éléments caractérisent bien l'influence océanique sur le climat local.

Ensoleillement



Ensoleillement moyen à l'Isle-sur-le-Doubs - Source : Meteoblue

En moyenne, l'ensoleillement du Doubs est supérieur à la moitié Nord de la France, même si la période hivernale correspond souvent à une période de fort contraste de l'ensoleillement entre les vallées et les parties les plus hautes du territoire, en raison des brouillards qui apparaissent en période anticyclonique. En été à contrario, les phénomènes nuageux, voire orageux, viennent régulièrement occulter le soleil.

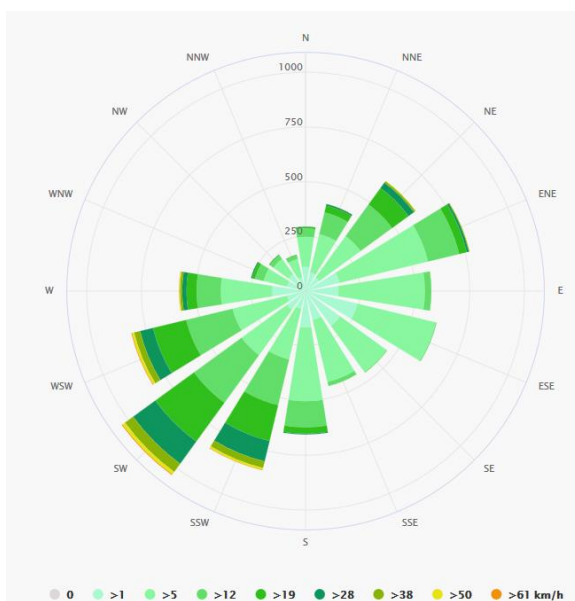
A titre informatif, le Doubs comptabilise environ 1797 heures d'ensoleillement et se classe 50^e département de France dans cette catégorie, tandis que ce sont 2800 heures d'ensoleillement en moyenne qui sont atteintes dans les départements « leaders », à savoir le Var et les Bouches-du-Rhône.

Vents

L'Isle-sur-le-Doubs est balayé par un vent dominant de secteur Est/Nord-est (bise sèche et froide à influence continentale) et par des vents secondaires de secteur Nord-ouest/Sud-ouest (humide et tempéré d'influence océanique).

La fréquence des vents inférieurs à 2 m/s est de 47,5 %.

On peut attribuer les mêmes directions de vent à la commune d'Etrappe.



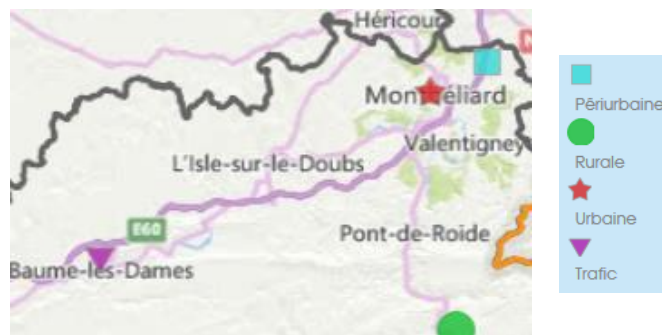
Rose des vents (Source : Meteoblue)

7.4.2 Qualité de l'air

Le réseau de surveillance

L'Observatoire Territorial Climat Air Energie en Région Franche-Comté (OPTEER), porté par le réseau agréé pour la surveillance et la qualité de l'air ATMO Franche-Comté renseigne des données territorialisées concernant la qualité de l'air, les émissions de GES à l'échelle communale ou encore les polluants présents dans l'air.

Dans le cadre de sa mission de surveillance de la qualité de l'air ambiant, ATMO Franche-Comté dispose d'une vingtaine de stations de mesures fixes, implantées dans le respect des directives 2004/107/CE et 2008/50/CE. Deux stations de mesures sont implantées à proximité du territoire, et se situent à Baume-les-Dames et à Montbéliard.



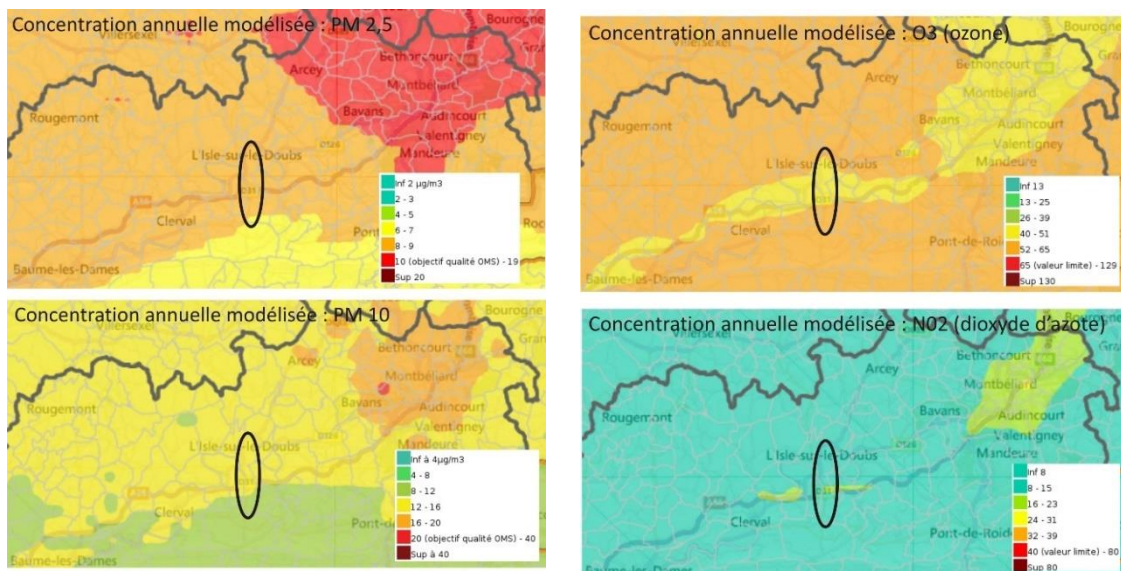
Localisation des stations de surveillance

Source : ATMO F-C

En 2017, la commune comptait 8 % des jours de l'année présentant un Indice de Qualité de l'Air (IQA) médiocre ou mauvais, soit environ 30 jours. Au niveau intercommunal, cet indice tend à augmenter à mesure que l'on se rapproche de l'agglomération de Montbéliard.

Données par polluants

Les données modélisées sur le secteur par la plateforme territoriale et régionale Climat-Air-Energie (OPTEER) permettent ainsi de dresser les cartographies en page suivante. D'après ces dernières, la commune de l'Isle-sur-le-Doubs présente une concentration en différents polluants inférieure aux seuils définis par l'OMS. La proximité avec l'agglomération de Montbéliard rend néanmoins sensible le secteur.

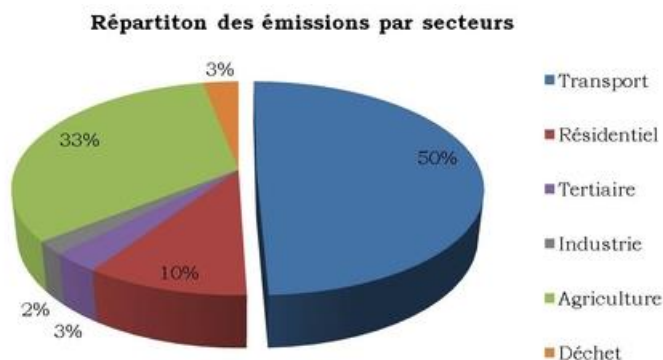


Concentrations modélisées (source OPTEER)

Les Gaz à Effet de Serre (GES)

Les données suivantes proviennent du Plan Climat Energie du Doubs central (2015)

Le diagnostic des émissions et le bilan des consommations dressé dans le cadre du Plan Climat Energie Territorial (PCET) du Doubs central met en avant 3 secteurs où les enjeux sont les plus importants en termes de GES et de consommation d'énergie. Ces trois secteurs sont le transport, l'agriculture et le résidentiel.



Emissions de GES par secteur sur le territoire du Doubs Central

• Le transport

Le secteur du transport représente à lui seul presque 50 % des émissions de GES à l'échelle du Doubs central. Ainsi en 2008, 226 kteq CO₂ sont émis par ce secteur. Le transport routier représente plus de 99,6 % des émissions contre 0,4% pour le transport non routier (ferroviaire et fluvial).

Émissions en kteq CO₂ par communauté de communes

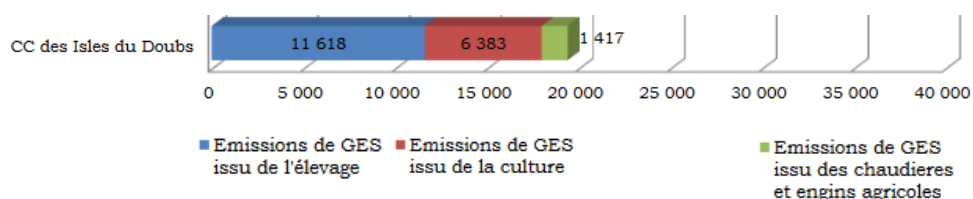
CC du Pays Baumoisi	79,3	35%
CC du Pays de Clerval	48,7	22%
CC Vaite-Aigremont	46	20%
CC des Isles du Doubs	35,2	16%
CC du Vallon de Sancey	8,5	4%
CC du Pays de Rougemont	8,3	4%
TOTAL	226	100%

Ces très fortes émissions de GES sont à corréliser avec la présence de l'A36 présente à proximité de la commune et qui impacte fortement les émissions de GES.

• L'agriculture

Les principales émissions de GES de ce secteur ne sont pas liées à la combustion d'énergie comme pour les autres secteurs mais aux pratiques agricoles : l'utilisation d'intrants azotés pour la fertilisation des sols, l'élevage entraînant de fortes émissions liées à la digestion des ruminants et les déjections des animaux. L'évolution de l'agriculture avec des exploitations de plus en plus grandes dans une logique de mutualisation des moyens peut contribuer à une intensification, où la mécanisation et l'apport d'intrants azotés est généralisé. Cette situation favorise les émissions de gaz à effet de serre.

Au niveau de l'ancienne intercommunalité, c'est l'élevage bovin qui est responsable d'une majorité des émissions de GES. Les émissions provenant des bovins sont liées à la fermentation des aliments lors du processus de digestion de l'animal, lui-même influencé par la nature et la qualité de des aliments.

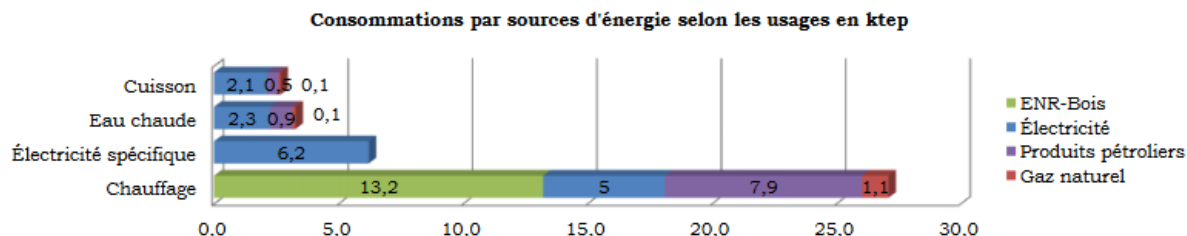


Emissions de GES en teq CO₂ par type d'activité agricole

- **Le résidentiel**

Au niveau de l'ancienne Communauté de communes des Isles du Doubs, le secteur résidentiel représente 10% des GES du Doubs central, avec 3,4 teq CO₂ par logement (hors combustion du bois). Notons qu'à titre de comparaison, ce niveau atteint 2,9 teq Co₂ à l'échelle du Doubs central.

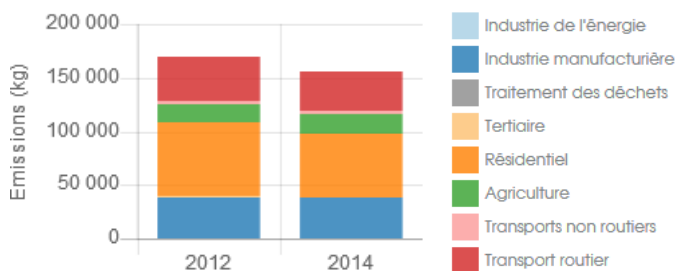
Notons que l'essentiel de la consommation énergétique, et donc des émissions de GES provient majoritairement du chauffage :



Les particules fines (PM₁₀)

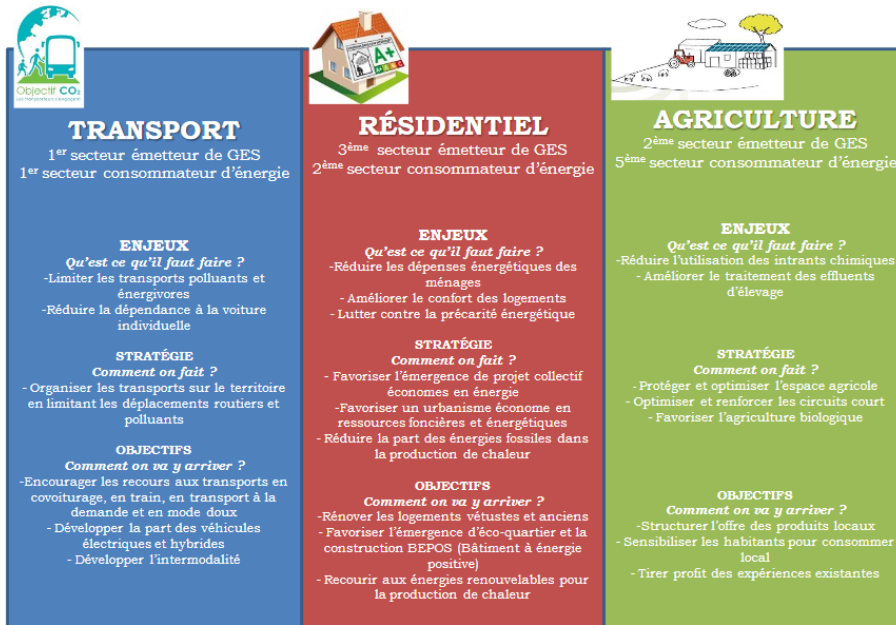
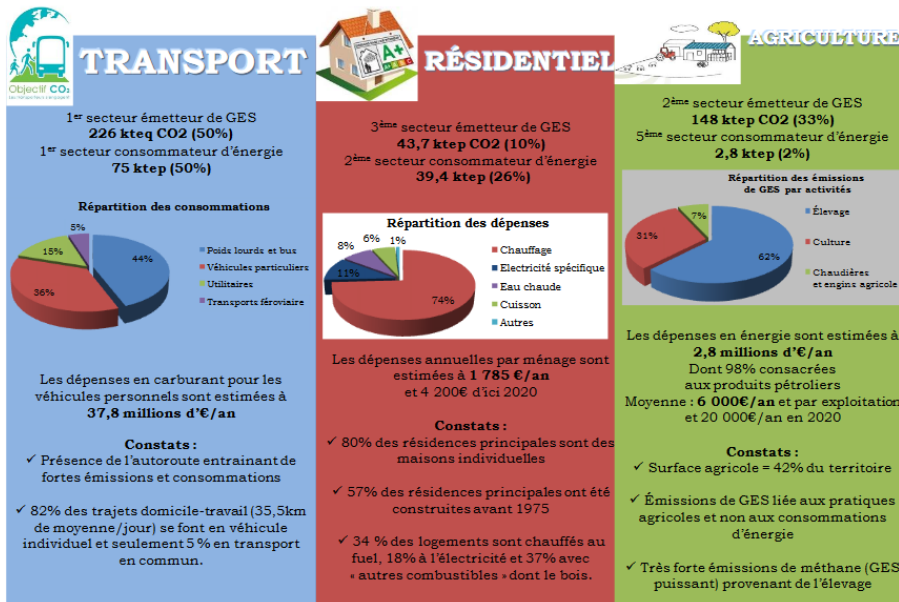
Les particules fines sont des particules en suspension dans l'air, classées cancérigènes pour l'Homme. Elles sont généralement générées par les combustions, dont le chauffage au bois, les carrières, les cimenteries, l'usure des revêtements de routes et des pneus, etc.

Au niveau intercommunal, la plateforme OPTeER indique qu'en 2012 et 2014, le résidentiel représentait une part dominante des émissions de particules fines PM₁₀, soit environ 40 % du total enregistré. Notons néanmoins que la quantité de particules émises a diminué entre ces deux années :



Emissions de PM₁₀ par secteur sur le territoire de la CC2VV

Les figures suivantes, extraites du PCET, synthétisent les ces informations et présentent les enjeux pour chacun des secteurs :



Le Plan Climat Energie Territorial (PCET)

Bien que la loi pour la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 ait remplacé les PCET par les PCAET (Plan climat-air-énergie territorial), les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les PCET existants sur leur territoire. Ce document est un levier de développement qui vise, à travers une démarche commune, à établir et suivre une charte d'engagements mutuels en faveur du climat. Le territoire communal est inclus dans le PCET du Doubs central, élaboré en 2013. Ce dernier vise 2 objectifs :



Pour atteindre ses objectifs, le PCET a établi une stratégie qui se décline en 4 axes et 11 objectifs :

AXE 1 – Faire connaître les enjeux et les défis et fédérer les acteurs

- 1.1 Mieux identifier et faire connaître les impacts du changement climatique sur les activités et les acteurs publics et privés,
- 1.2. Assurer des campagnes de communication et de sensibilisation à l'échelle Doubs central,
- 1.3. Donner plus de force et de rayonnement aux initiatives locales.

AXE 2 – Poursuivre l'exemplarité de l'action publique

- 2.1. Construire des bâtiments durables et rénover le patrimoine public existant,
- 2.2. Optimiser la gestion et le fonctionnement des équipements publics et notamment en éclairage public,
- 2.3. Développer l'éco-responsabilité des collectivités.

AXE 3 – Engager le territoire vers la transition énergétique

- 3.1. Intégrer l'énergie et le climat dans les politiques d'aménagement et d'urbanisme,
- 3.2. Engager le parc de logements existants vers la sobriété et l'efficacité énergétique et lutter contre la précarité énergétique,
- 3.3. Favoriser l'usage des modes de transports respectueux, les alternatives aux déplacements et à l'utilisation de la voiture individuelle.

AXE 4 – Profiter des opportunités territoriales pour développer durablement le Doubs central et favoriser l'émergence d'une économie circulaire

- 4.1 Encourager et permettre le développement des énergies renouvelables et plus particulièrement du bois-énergie,
- 4.2 Encourager les modes de production et de consommations alimentaires durables et de proximité.

Le PCET rappelle également que les collectivités peuvent agir sur trois échelles d'intervention : **l'échelle interne** (agir sur leur patrimoine et les services), **l'échelle externe** (agir sur leurs sphères d'influence : sensibilisation, etc.) et **l'échelle des politiques publiques**. C'est notamment à travers cette dernière échelle que le document d'urbanisme peut exercer une influence sur la consommation et les émissions de GES des acteurs du territoire, dans des domaines tels que la mobilité, les déplacements, la conception de nouveaux quartiers et la réhabilitation des anciens, etc.

7.4.3 Synthèse des enjeux – Climat et qualité de l'air

Atouts	Faiblesses /menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Des concentrations moyennes des différents indicateurs de la qualité de l'air sous les seuils fixés par les autorités compétentes, - Des politiques publiques sont mises en place à échelle supra communale (PCET, SRCAE) pour mieux gérer la question énergétique, et donc améliorer la qualité de l'air. 	<ul style="list-style-type: none"> - Un territoire soumis aux évolutions climatiques, à l'image du territoire national, - Le territoire est sensible aux émissions provenant notamment de l'agglomération montbéliardaise. Les secteurs du résidentiel, du transport et de l'agriculture sont les principaux émetteurs de polluants atmosphériques et de GES.
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer l'enjeu de la recherche de baisse des émissions de GES dans la réflexion sur le projet d'aménagement, - Préserver les éléments naturels du territoire : zones humides, haies, arbres isolés, etc., qui participent à l'atténuation des phénomènes climatiques (ombrage, stockage des eaux, etc.), - Intégrer les potentiels de développement d'Energies Renouvelables sur le territoire communal via le portail cartographique des EnR. 	

7.5 Risques naturels

7.5.1 Risques mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain (source : Géorisques).

Aucun périmètre de prévention des risques mouvements de terrain (PPRM) ne concerne le territoire communal.

Toutefois, plusieurs types de risques naturels engendrant des mouvements de terrain sont recensés sur la commune et sont développés dans les sous-chapitres suivants.

Glissement de terrain

L'aléa glissement de terrain dépend de la nature précise de la roche, de son état d'altération et de sa saturation en eau. Les couches géologiques à dominante marneuse ont généralement une sensibilité accrue à cet aléa. L'eau d'infiltration circule et provoque des surfaces préférentielles de

glissement, notamment lors des cycles gel-dégel. Ce risque est prédominant dans les zones de fortes pentes (supérieures à 10 %) et après les périodes de fortes pluies.

Aucun mouvement de terrain localisé n'est à ce jour recensé sur la commune d'Etrappe (source Géorisques).

Cependant, l'aléa glissement de terrain est **significatif** sur le territoire communal. On retrouve en effet des secteurs soumis à l'aléa « **fort** », notamment au sein du massif boisé au Sud-ouest de la commune à proximité de la RD31, ainsi que quelques petits secteurs localisés au Nord-ouest. Ils correspondent à la formation géologique des marnes oxfordiennes. Ces secteurs sont bordés par des zones à aléa « moyen ». La partie Est du bâti n'est pas concernée. Seule une petite partie au Nord-ouest du bourg est concernée par l'aléa « **faible** ».

Les projets d'aménagement sont soumis à une **réglementation** définie pour chaque secteur d'aléa (cf. annexes). De plus, dans chaque situation, des dispositions de gestion des eaux pluviales sont nécessaires, l'infiltration dans le sous-sol étant proscrite ou fortement déconseillée selon les cas.

Affaissement-effondrement

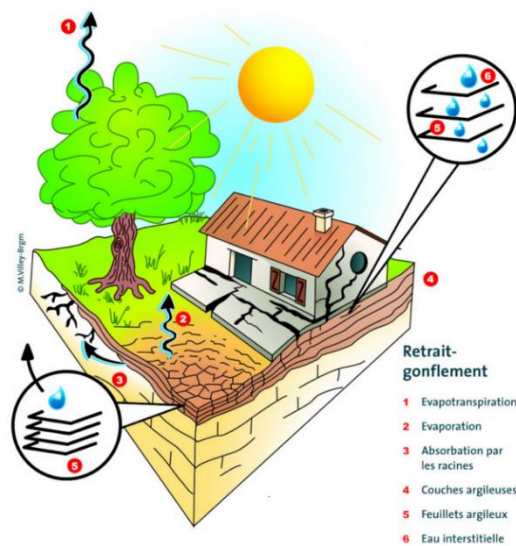
Aucun risque de ce type n'est recensé sur le territoire communal d'après la base de données Géorisques. Aucune cavité souterraine n'est également mentionnée.

Retrait-gonflement des argiles

Les phénomènes de retrait-gonflement sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces variations se traduisent par des mouvements différentiels de terrain, susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti. Une fiche explicative de ces phénomènes est jointe en annexe.

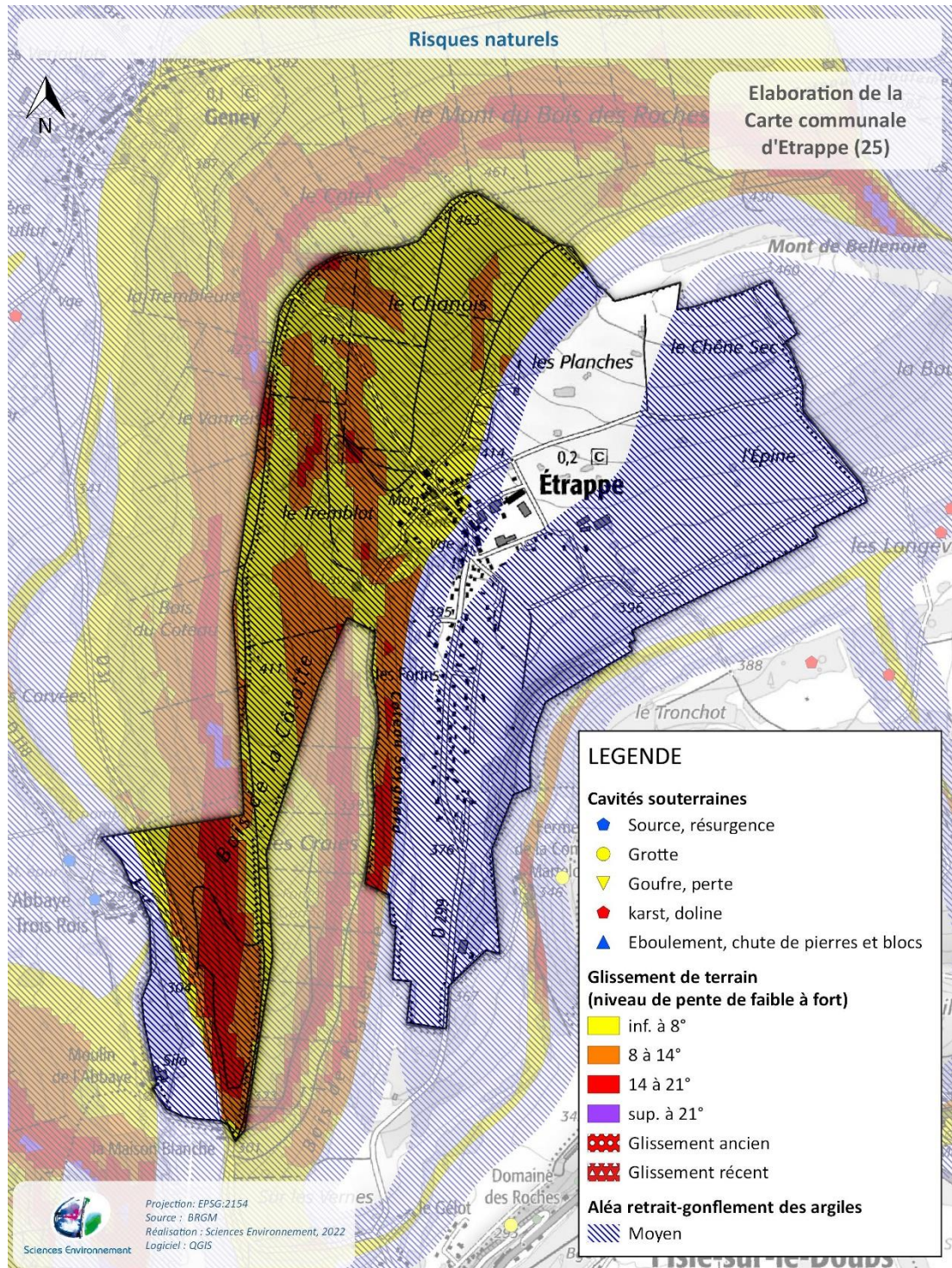
Les constructions les plus vulnérables sont les maisons individuelles. Plusieurs raisons expliquent l'incapacité de ce type d'habitat à supporter les distorsions générées par le mouvement du sol provoqué par le retrait-gonflement des argiles :

- La structure des bâtiments, légers et peu rigides ;
- Des fondations souvent superficielles (en comparaison à celles des immeubles collectifs) ;
- L'absence, dans la plupart des cas, d'une étude géotechnique préalable qui permettrait notamment d'identifier la présence éventuelle d'argile gonflante et de concevoir le bâtiment en prenant en compte le risque associé.



Mécanisme de fonctionnement du phénomène de retrait-gonflement des sols argileux.
© BRGM - M. Villey

Une grande partie du territoire communal est concerné par le niveau d'aléa « moyen ». Quelques zones d'aléa faible sont également recensées, mais de manière plus anecdotique.



Risques naturels

7.5.2 Risque inondation

Contexte

La Base de Données Historiques sur les Inondations (BDHI) qui recense et décrit les phénomènes de submersions dommageables d'origine fluviale et autres survenus sur le territoire français au cours des siècles passés et jusqu'à aujourd'hui compte 7 événements historiques d'inondation sur le territoire :

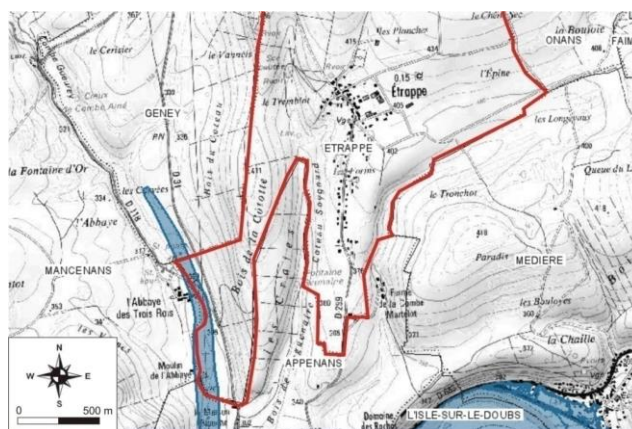
Date de l'événement (Date début / Date Fin)	Type d'inondation	Approximation du nombre de victimes	Approximation dommages matériels(€)
07/04/1983 - 12/04/1983	Crue nivale,Crue pluviale (temps montée indéterminé),rupture d'ouvrage de défense,Ruissellement rural,Nappe affleurante,Barrage	de 1 à 9 morts ou disparus	inconnu
13/02/1957 - 23/02/1957	Crue nivale,Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures),Lave torrentielle, coulée de boue, lahar	inconnu	inconnu
08/06/1953 - 10/06/1953	Crue pluviale rapide (2 heures < tm < 6 heures),Lave torrentielle, coulée de boue, lahar,rupture d'ouvrage de défense,Courant souterrain	de 1 à 9 morts ou disparus	3M-30M
31/12/1909 - 27/01/1910	Crue nivale,Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures),Ruissellement rural,Nappe affleurante,Mer/Marée,rupture d'ouvrage de défense	de 10 à 99 morts ou disparus	300M-3G
07/03/1896 - 11/03/1896	Crue nivale,Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures)	de 1 à 9 morts ou disparus	inconnu
30/11/1882 - 27/01/1883	Crue nivale,Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures),Drainage des eaux pluviales	de 1 à 9 morts ou disparus	inconnu
27/10/1840 - 04/11/1840	Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures)	de 10 à 99 morts ou disparus	inconnu

Source : Géorisques, 2022

Description du risque inondation

La commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques inondations (PPRI), et n'est pas non plus considérée comme Territoire à un risque important d'inondation (TRI).

Néanmoins, l'ancienne base de données Cartorisque signalait une petite zone soumise à l'aléa inondation en 2014 (extrait de l'EIE de l'ancien projet de PLU d'Etrappe). Cette dernière est néanmoins située à l'extrémité Sud-ouest du territoire communal, le long du ruisseau de l'Abbaye (voir figure suivante).




Localisation de la zone soumise à l'aléa inondation

Gestion du risque inondation

A plus large échelle, le territoire communal est inclus dans le périmètre du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027. Ce dernier constitue l'outil de mise en œuvre de la Directive inondation. Il vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée,
- Définir des objectifs priorités pour réduire les conséquences négatives des inondations des Territoires à Risques Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée. **La commune n'est pas concernée par un T.R.I.**

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires listés sur la figure suivante.

 <p>Définition de l'enveloppe de la crue centennale (aléa modéré)</p>	<p>Thème 1 La prise en compte des risques dans l'aménagement et la maîtrise du coût des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des biens, mais surtout par le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation.</p>
	<p>Thème 2 La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques au travers d'une approche intégrée sur la gestion de l'aléa et des phénomènes d'inondation (les débordement des cours d'eau, le ruissellement, les submersions marines ...), la recherche de synergies entre gestion de l'aléa et restauration des milieux, la recherche d'une meilleure performance des ouvrages de protection, mais aussi la prise en compte de spécificités des territoires tels que le risque torrentiel ou encore l'érosion côtière.</p>
	<p>Thème 3 L'amélioration de la résilience des territoires exposés à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population.</p>
	<p>Thème 4 L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation par la structuration d'une gouvernance, par la définition d'une stratégie de prévention et par l'accompagnement de la GEMAPI (*).</p>
	<p>Thème 5 Le développement et le partage de la connaissance sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions..</p>

Les objectifs du PGRI

Sensibilité aux remontées de nappes

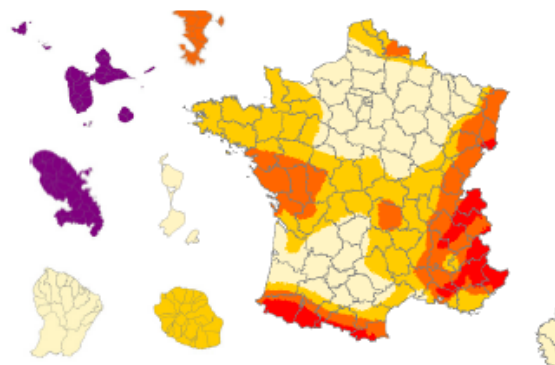
La trame bâtie du village d'Etrappe se situe en dehors des zones concernées par une sensibilité aux remontées de nappes.

7.5.3 Risque sismique

Depuis le 1^{er} mai 2011, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes.

D'après ce nouveau zonage, la commune se situe en zone de sismicité **sismicité 3 (modérée)**, les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières (cf. annexe).

Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_{gr} (m/s ²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



Zonage sismique de la France – Source : DDT

7.5.4 Potentiel du radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Celle-ci fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans une habitation, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.) (Source : IRSN).

La commune est concernée par un potentiel de catégorie 1 (faible).

7.5.5 Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles

La commune est concernée par 3 arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles :

Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles sur la commune

Inondations et/ou Coulées de Boue : 3

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE1626972A	25/06/2016	25/06/2016	26/09/2016	20/10/2016
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
NOR19830111	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983

Source : CCR

Mouvement de Terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Source : Géorisques, 2022

7.5.6 Synthèse des enjeux

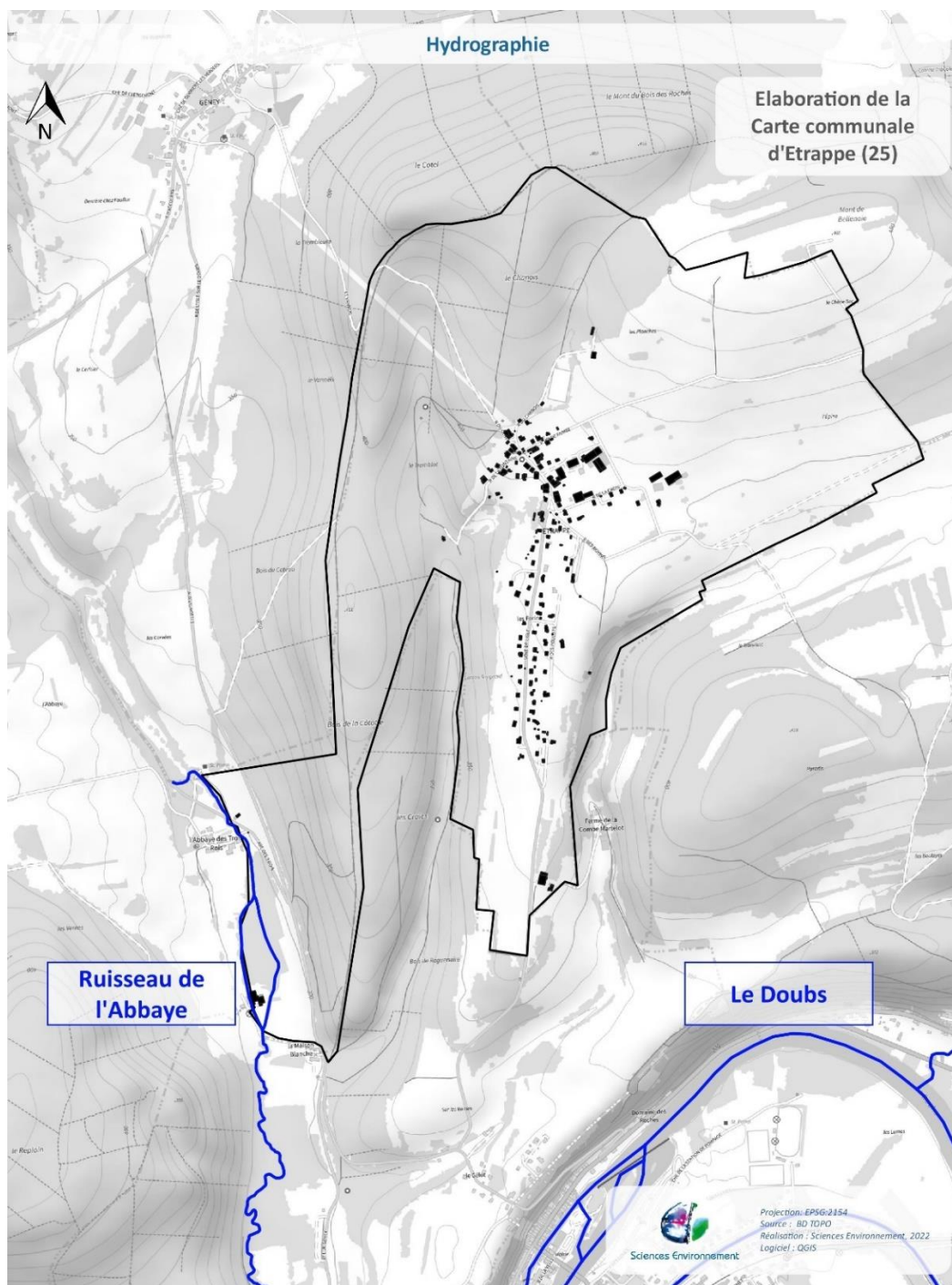
Atouts	Faiblesses /menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Aucun PPRM ne concerne le territoire communal, - Un risque glissement de terrain faible au niveau du bâti, - Aucun PPRI et aucun TRI ne concerne la commune, - Un risque sismique « très faible », - Un potentiel du radon de niveau faible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Un aléa retrait-gonflement des argiles « moyen » sur la majorité du territoire communal et le tissu bâti, - Présence d'une petite zone inondable au Sud-ouest du territoire, néanmoins en dehors du village.
Enjeux par rapport aux risques naturels	
<ul style="list-style-type: none"> - Eviter d'exposer de nouvelles populations aux risques connus, - Adapter les constructions au retrait-gonflement des argiles, - Respecter la réglementation (SDAGE, PGRI) et les préconisations liées aux différents risques naturels, - Limiter l'imperméabilisation des sols, - Préserver les zones humides et les zones d'expansion de crues, - Maintenir les boisements en milieux ouverts et les milieux de pentes (linéaires de haies, ripisylve, fourrés, arbres isolés, etc.). 	

7.6 Ressource en eau

7.6.1 Eaux superficielles

Contexte hydrologique

Le territoire communal d'Etrappe est parcouru par un cours d'eau permanent : le **ruisseau de l'Abbaye**. Il rejoint 3 km en aval de sa source la rivière du Doubs au niveau de la commune d'Appenans. Ce cours d'eau constitue la limite Ouest du territoire communal.



Contexte hydrographique

Données quantitatives

Aucune donnée relative au débit du ruisseau de l'Abbaye n'est disponible sur le site Hydroportail.

A titre d'information, les eaux d'infiltration au niveau d'Etrappe rejoignant le Doubs, les lignes suivantes caractérisent cette masse d'eau.

Le Doubs est une rivière alimentée par de nombreux affluents et résurgences karstiques qui drainent son bassin versant. Les débits de référence - *écoulements moyens (mensuels et annuels), écoulements d'étiage ou écoulements de crue* - peuvent être appréhendés à partir des données recueillies sur la station hydrométrique équipant le Doubs à Esnans (Beaumerousse), au niveau de Baume-les-Dames.

Au niveau de cette station, le Doubs a parcouru de nombreux kilomètres et son débit est important : la surface du bassin versant atteint 4 068 km². Le module interannuel est de 97,70 m³/s. Le débit peut atteindre 16 m³/s d'après les données d'étiage quinquennal, tandis que le débit journalier maximal quinquennal (QJX) atteint une valeur moyenne de 860 m³/s (Source : Hydroportail).

Données qualitatives

Le SDAGE tronçonne le réseau hydrographique en « masses d'eau⁸ ». Il fixe un objectif de « bon état » écologique et chimique à atteindre pour chaque masse d'eau, conformément à la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE). Il donne une appréciation de la qualité actuelle des masses d'eau sur la base de données du programme de surveillance (stations gérées par la DREAL) :

- **l'état écologique** traduit le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et comprend 5 classes (très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais).

- **l'état chimique** traduit la présence de substances polluantes et comprend 2 classes (bon, mauvais).

Aucune donnée relative à la qualité des eaux du ruisseau de l'Abbaye n'est produite par le SDAGE.

Néanmoins, concernant la qualité du Doubs au niveau du tronçon recevant les eaux du ruisseau de l'Abbaye, les données sont les suivantes :

Masse d'eau	Etat écologique SDAGE 2022-2027		Etat chimique avec ubiquistes SDAGE 2022-2027	
	Etat	Objectif de bon état	Etat	Objectif de bon état
Le Doubs, de la confluence avec l'Allan jusqu'en amont du barrage de Crissey	Moyen	OMS*	Mauvais	2023

OMS = objectif moins strict : détermine pour chaque élément de qualité déclassant des masses d'eau évaluées en état moins que bon en 2021, et pour lesquelles des impacts de pressions significatifs résiduels subsisteront en 2027. La réduction de ces impacts nécessite de poursuivre l'action de réduction de ces impacts au-delà de 2027 pour atteindre le bon état.

Pour ce tronçon, les pressions dont un impact résiduel est considéré comme significatif à l'horizon 2027 sont les suivantes :

- Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides) ;
- Altération de la morphologie ;
- Altération de la continuité écologique.

⁸ Masse d'eau : unité hydrographique ou hydrogéologique cohérente, présentant des caractéristiques assez homogènes et pour lesquelles on peut définir un même objectif.

Données piscicoles

Le ruisseau de l'Abbaye est répertorié comme de **1^{ère} catégorie piscicole**. Ce classement a été établi pour tenir compte de la biologie des espèces. En 1^{ère} catégorie, les eaux abritent majoritairement des populations de poissons de type Salmonidés (Truite, Ombre commun, etc.). Une réglementation y est associée, comme par-exemple les périodes d'ouverture de pêche selon l'espèce concernée.

7.6.2 Eaux souterraines

Les caractéristiques hydrogéologiques dépendent de la lithologie et de la structure des massifs calcaires.

La région est située dans un domaine très **karstifié** (dolines, grottes, vallées sèches) où les eaux météoriques s'infiltrent dans les formations calcaires perméables, sans ruissellement notable jusqu'aux formations plus profondes moins perméables. De véritables rivières souterraines ont été reconnues par coloration et explorations spéléologiques. Elles donnent lieu à de grosses résurgences qui rejoignent le Doubs. L'aquifère présent dans ces formations ressort à certains endroits soit à la faveur d'une faille ou par le biais d'un contact calcaires-marnes. C'est pourquoi on retrouve plusieurs sources, fontaines et lavoirs sur le territoire communal d'Etrappe.

Les circulations souterraines de plus faible importance aboutissent généralement à de petites émergences karstiques, le plus souvent captées par les communes pour l'alimentation en eau potable.

Dans le réseau karstique, **l'épuration** des eaux par le sous-sol est **nulle**, rendant les eaux souterraines **vulnérables** aux pollutions diffuses. La qualité de l'eau d'exhaure est proche de celle des eaux qui s'infiltrent.

Données qualitatives

*La Directive Cadre sur l'Eau de 2000 définit le « **bon état quantitatif** » d'une eau souterraine lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.*

*L'**état chimique** est « bon » lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes et les valeurs seuils, lorsqu'elles n'entravent pas l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eau de surface alimentées par les eaux souterraines considérées et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines. Dans le cas contraire, on parle d'état « médiocre ».*

La commune d'Etrappe appartient au bassin versant d'une masse d'eau souterraine : les « calcaires jurassiques septentrional du Pays de Montbéliard et du Nord Lomont » (FRDG178). D'après le dernier SDAGE en vigueur, cette masse d'eau bénéficie d'un état quantitatif et d'un état chimique qualifiés de « bons ».

Ressource stratégique

La notion de ressource stratégique désigne des ressources :

- De qualité chimique conforme ou proche des critères de qualité des eaux distribuées destinées à la consommation humaine ;
- Importantes en quantité ;
- Bien localisées par rapport aux zones de forte consommation (actuelles ou envisagées pour le futur) ;
- Accessibles et exploitables à des coûts acceptables.

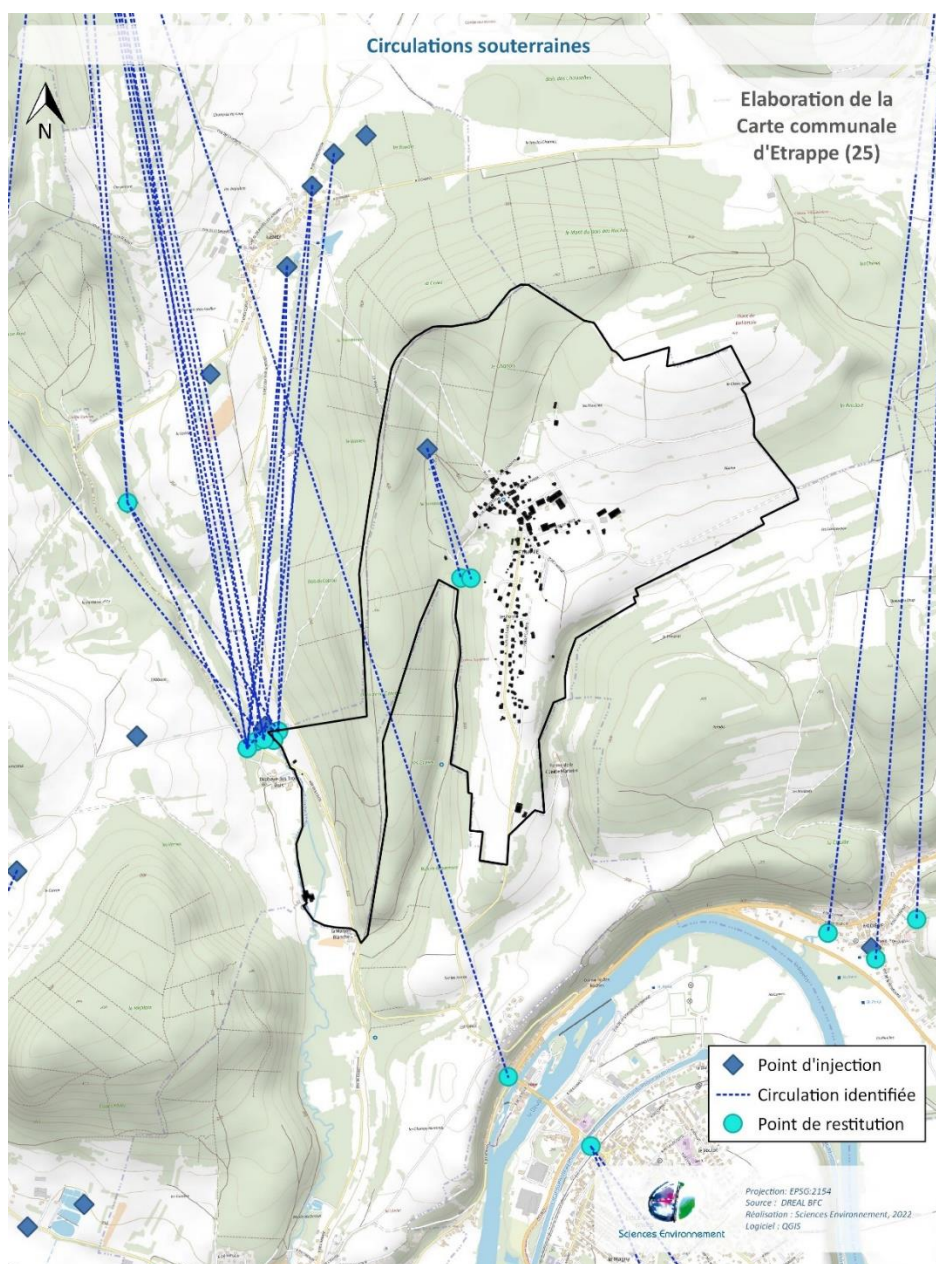
Le territoire communal n'intègre pas de périmètre de Ressource stratégique. Il se situe néanmoins à proximité de la ressource stratégique de la Fontaine du Crible, localisée à l'Ouest.

Captages d'eau potable

La commune d'Etrappe n'est concernée par aucun captage en eau potable et ne fait partie d'aucun périmètre de protection de captage (Source : ARS Doubs).

Circulations souterraines

La base de données évolutive des circulations souterraines recense 1 opération de traçage des eaux souterraines sur la commune d'Etrappe. Cette opération a permis de montrer que les eaux s'infiltrant dans le réseau karstique sous-jacent s'écoulent en direction du Sud/Sud-est. La résurgence s'effectue à deux endroits, à environ 400 m du point d'injection : la Source du Lavoir et la Source des Prélots sur la commune.



Circulations souterraines

7.6.3 Pressions et vulnérabilité

Différents types de pressions peuvent s'exercer sur les eaux superficielles et souterraines.

Certaines peuvent être **ponctuelles** (dans l'espace et le temps), dont les sources peuvent être directes (rejets) ou indirectes, via les circulations souterraines par exemple. Ces pressions ponctuelles relèvent généralement de pollutions de type industriel.

D'autres pollutions peuvent être **diffuses**, et correspondent aux émissions de substances qui ne peuvent pas être directement attribuées à une source précise d'émission, comme les activités agricoles, les infrastructures routières, les rejets d'eaux usées, etc. Ce type de pollution peut avoir des conséquences de grande ampleur sur les milieux, et en modifier la qualité naturelle.

Le degré de pollution des eaux va également être conditionné par la qualité du processus de rétention, de circulation et de filtration des eaux lors de son acheminement vers les eaux souterraines et leur exutoire.

Ainsi, la nature des couches géologiques conditionne la capacité d'infiltration des eaux, et donc la rapidité de circulation des polluants. Les terrains calcaires présentent de manière générale des caractéristiques favorables à l'infiltration rapide des eaux dans le sous-sol, tandis que les sous-sols peu fissurés, de nature marneuse par exemple, auront tendance à retenir plus ou moins longtemps les eaux météoriques en surface.



Source : Plaquette de présentation des Ressources Karstiques Majeures de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée

La masse d'eau souterraine des « Calcaires jurassiques chaîne du Jura – BV Doubs et Loue » est principalement sédimentaire. Les terrains calcaires constituant le sous-sol présentent des caractéristiques favorables au développement d'un **karst actif**. L'eau s'infiltré dans les calcaires fissurés pour atteindre les formations profondes moins perméables. L'épuration des eaux par le sol et le sous-sol est très faible, rendant les eaux souterraines dans ce contexte karstique particulièrement vulnérables aux pollutions. Ces pollutions se retrouveront au niveau des résurgences à proximité du Doubs.

7.6.4 Gestion de l'eau

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et littoral méditerranéen. Il s'agit d'un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques, à portée juridique et qui est opposable à l'administration.

La commune est comprise dans le périmètre du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027, qui fixe pour une période de 6 ans les 9 orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Ces dernières sont présentées dans le tableau suivant.

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

Orientations du SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027

Le Code de l'urbanisme établit que les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

Le contrat de milieux « Vallée du Doubs et territoires associés »

Le contrat de milieu fixe à l'échelle du bassin versant des objectifs concernant la restauration hydraulique vis-à-vis du paysage, les pollutions industrielles et agricoles et les crues. Il prévoit de manière opérationnelle les modalités de réalisation des études et des travaux nécessaires pour atteindre ces objectifs. Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfet(s) de département(s), Agence de l'eau et collectivités locales (Conseil Général, Conseil Régional, communes, syndicats intercommunaux ...).

Contrairement au SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), les objectifs du contrat de milieu n'ont pas de portée juridique.

Le territoire communal intègre le périmètre du contrat milieux « Vallée du Doubs et territoires associés » qui a été signé le 07/07/14 pour une durée de 6 ans (2014-2020). Un avenant visant à poursuivre son exécution jusqu'en 2022 a été signé en 2021. Il concerne une superficie de 2 200 km² depuis la frontière Suisse à la Bresse jurassienne, pour un total de 293 communes. Les orientations définies sont d'assurer une qualité de l'eau à hauteur des usages, de gérer les inondations avec une vision à l'échelle du bassin versant, de restaurer le milieu naturel et de valoriser le tourisme en tenant compte de la fragilité du milieu naturel.

7.6.5 Synthèse des enjeux

Atouts	Faiblesses /menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Une ressource en eau et des milieux aquatiques encadrés par des documents de gestion (SDAGE, contrat de milieux), - Une masse d'eau souterraine présentant un bon état quantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> - Une masse d'eau souterraine néanmoins sensible aux pollutions, - Le territoire alimente les eaux du Doubs, sur un tronçon altéré écologiquement et chimiquement.
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer les différents objectifs des documents de gestion de la ressource en eau : rétablissement du bon fonctionnement des milieux aquatiques, gestion durable (en quantité et qualité de la ressource en eau), limiter l'imperméabilisation de sols, etc. - Préserver les éléments naturels pour leur rôle hydraulique : les zones humides, les zones d'expansion de crues, les berges et leurs abords, les linéaires de haies et les ripisylves, les cavités souterraines, etc. qui participent à l'atténuation des phénomènes climatiques (ombrage, stockage des eaux, ralentissement des crues, etc.). - Limiter les incidences quantitatives de l'extension urbaine : encourager les dispositifs de récupération des eaux pluviales et d'infiltration dans le sol si la nature du sol le permet, minimiser l'imperméabilisation des sols en favorisant les matériaux drainants ou la végétalisation des espaces libres, etc. - Limiter les incidences qualitatives de l'extension urbaine : s'assurer de la cohérence du projet avec les capacités d'épuration en place, envisager un projet compatible avec la capacité de la ressource en eau, etc. - Assurer la possibilité de restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau du territoire à travers le document d'urbanisme afin de restaurer l'état de la qualité des eaux. - Protéger les berges et leurs abords de l'artificialisation. 	

MILIEU NATUREL

7.7 Patrimoine naturel remarquable

Certains espaces naturels présents sur le territoire communal peuvent être désignés ou identifiés comme espaces remarquables au titre du patrimoine naturel qui les compose. Il existe différents outils de protection ou de recensement du patrimoine naturel remarquable en France. La désignation de ces espaces permet alors de mettre en œuvre leur protection, ou la gestion du patrimoine naturel identifié comme remarquable.

- ⇒ La commune d'Etrappe ne compte **aucun site** du patrimoine naturel remarquable de type Réserve naturelle, Réserve biologique, Arrêté de Protection de Biotope (APB), inventaire ZNIEFF ou encore site Natura 2000 sur son territoire.

7.7.1 Les zones humides

Contexte

D'après le Code de l'urbanisme, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les documents cadres supérieurs. Parmi ces documents, le SDAGE définit un certain nombre d'orientations avec lesquelles le document d'urbanisme doit être en compatibilité, et notamment concernant la préservation des zones humides.

Définition

Le Code de l'environnement dresse la définition suivante : « on entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. ».

La loi portant sur la création de l'Office français de la biodiversité, parue le 26/07 au Journal Officiel reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un "ou" qui permet de **restaurer le caractère alternatif des critères pédologique et floristique**. La définition légale des zones humides et l'application de ces arrêtés avait été précisée le 22 février 2017 via un arrêté du Conseil d'Etat et par une note technique datant du 26 juin 2017, qui considérait que le critère végétation et sol était cumulatif, considération désormais caduque au regard de la nouvelle réglementation.

Rôle des zones humides

Les zones humides assurent 3 fonctions majeures :

- **Hydrologique / hydraulique** : elles participent à la régulation des régimes hydrologiques (zones d'expansion des crues, soutien des débits d'étiage et alimentation des nappes),
- **Physique / biogéochimique** : elles contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau. Elles ont un pouvoir épurateur, jouant à la fois le rôle de filtre physique (elles favorisent les dépôts de sédiments y piégeant les métaux lourds associés) et de filtre biologique (siège de cycles biogéochimiques, désinfection et destruction de germes pathogènes par les ultraviolets, fixation par les végétaux de substances indésirables ou polluantes),

- **Biologique / écologique** : elles jouent un rôle de réservoir de biodiversité avéré ou potentiel, offrant aux espèces végétales et animales qui y sont inféodées, les fonctions essentielles à l'exécution de leurs cycles biologiques : alimentation, reproduction, fonction d'abri, de refuge et de repos pour un grand nombre d'espèces animales.

En parallèle, les zones humides assurent principalement les services suivants : production de biomasse, contribution au soutien des débits, prévention des risques naturels (stockage et rétention d'eau), préservation de la dynamique fluviale (régime, transports de sédiments), valeurs sociales, culturelles et touristiques.

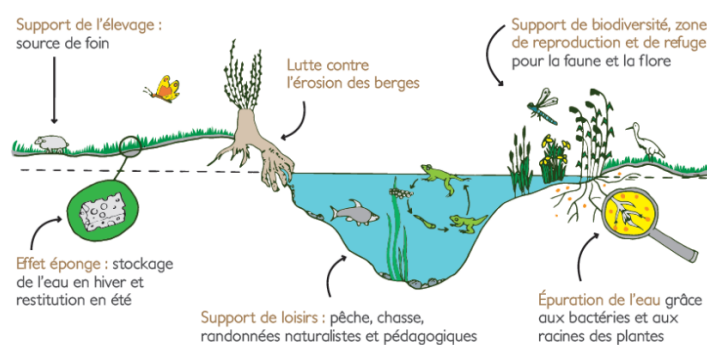


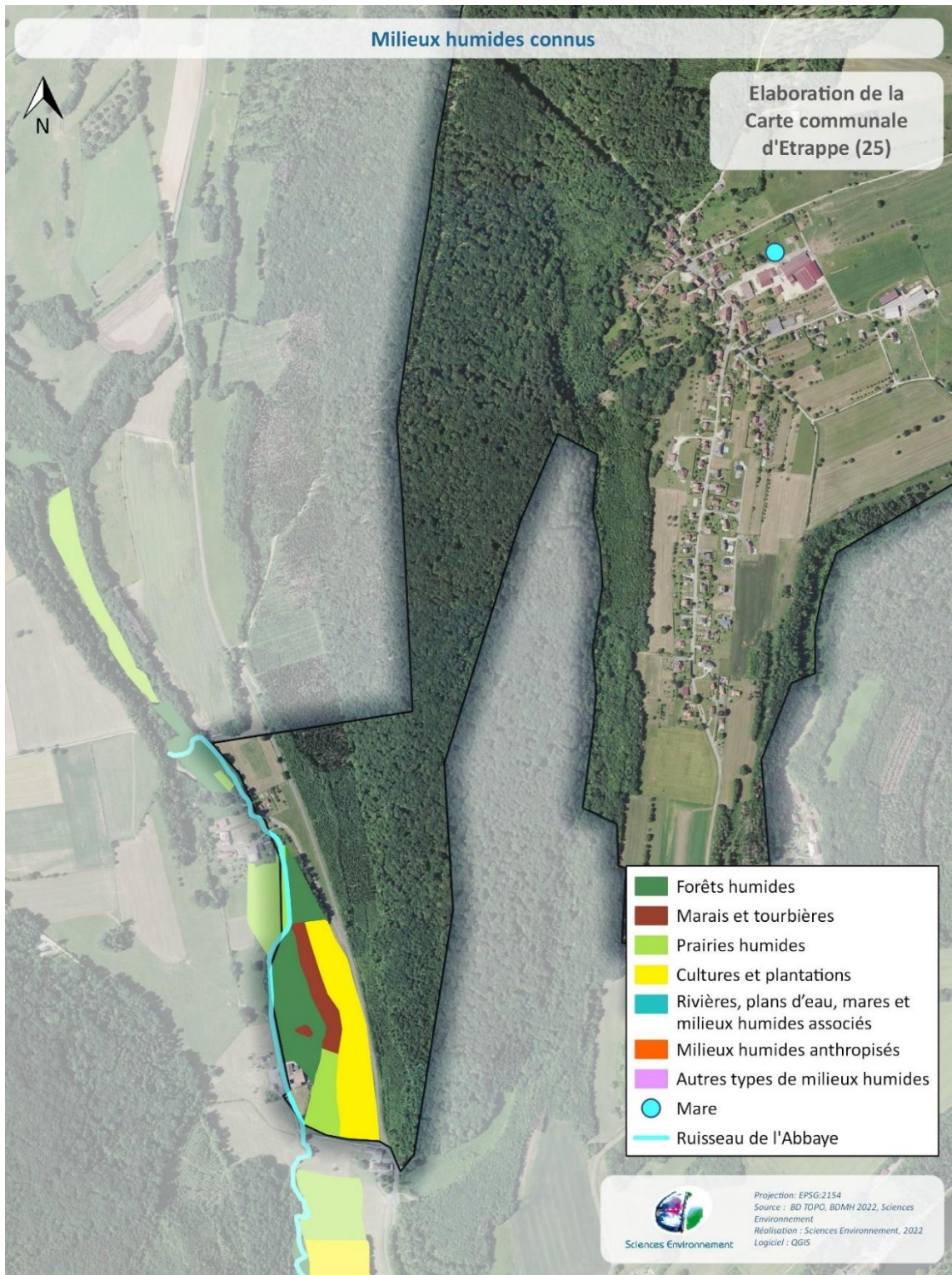
Illustration de quelques fonctions des zones humides - Source : exposition sur les zones humides – AVEN du Grand Voyage

Contexte communal

La base de données d'inventaires des milieux humides de Bourgogne-Franche-Comté (BD Sigogne), dont la vocation est notamment de constituer un outil d'alerte pour les projets d'aménagement, **indique la présence de nombreux milieux humides sur le territoire communal. Ces formations se concentrent le long du ruisseau de l'Abbaye, qui s'écoule du Nord au Sud du territoire.** Ces données proviennent uniquement de l'inventaire produit par la DREAL BFC.

Remarque : Les données disponibles ne peuvent être considérées comme exhaustives. Par ailleurs, les milieux forestiers ont d'une manière générale été moins prospectés que les milieux ouverts et peuvent être considérés comme lacunaires (Source : métadonnées Inventaire des milieux humides de BFC, date de validité des données : 22/09/2021).

Rappelons qu'une étude parcellaire de recherche de zones humides sera menée sur les zones pressenties pour l'ouverture à l'urbanisation de plus de 2500 m² conformément aux recommandations de la DREAL, afin de s'assurer de l'absence de zone humide au droit des futures constructions. Cette étude est annexée au rapport de présentation.



Cartographie des milieux humides connus

7.7.2 Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent. La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 :

- **Les Z.P.S. (Zones de Protection Spéciale)** : elles sont créées en application de la directive européenne 79/409/CEE (plus connue sous le nom directive oiseaux) relative à la conservation des oiseaux sauvages. La détermination de ces zones s'appuie sur l'inventaire scientifique des Z.I.C.O. (zones importantes pour la conservation des oiseaux). Leur désignation doit s'accompagner de mesures effectives de gestion et de protection (de type réglementaire ou contractuel) pour répondre aux objectifs de conservation qui sont ceux de la directive.
- **Les Z.S.C. (Zones Spéciales de Conservation)** : elles sont introduites par la directive 92/43/CEE (Directive habitats-faune-flore). Une Z.S.C. est un site naturel ou semi-naturel qui présente un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'il abrite. Sur de tels sites, les États membres doivent prendre les mesures qui leurs paraissent appropriées (réglementaires, contractuelles, administratives, pédagogiques, etc.) pour conserver le patrimoine naturel du site en bon état. La procédure de désignation des Z.S.C. est plus longue que les Z.P.S. Chaque État inventorie les sites potentiels sur son territoire. Il fait ensuite des propositions à la Commission européenne, sous la forme de « p.S.I.C. » (proposition de site d'intérêt communautaire). Après approbation par la Commission, le p.S.I.C. est inscrit comme « **S.I.C.** » (site d'intérêt communautaire) pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Dans les S.I.C., un opérateur local est chargé, avec les partenaires locaux, d'élaborer un programme de gestion du territoire qui repose sur une politique contractuelle : le **document d'objectifs (DOCOB)**. Lorsque ce document est terminé et approuvé, un arrêté ministériel désigne le site comme Z.S.C.

La commune d'Etrappe **ne compte aucun site Natura 2000 sur son territoire, ni dans un rayon de 10 km.**

Elle entretient toutefois des liens hydrologiques et hydrogéologiques avec le Doubs dont le tronçon de la « Moyenne vallée du Doubs » classé en site Natura 2000 se situe à environ 14 km au Sud-ouest du territoire communal.

Ce site est suffisamment éloigné pour que les activités à Etrappe n'aient **pas d'influence significative** sur la qualité des habitats et des espèces aquatiques. Le site le plus proche est donc le suivant. Pour rappel, une extension du périmètre de ce site est actuellement à l'étude, notamment en amont depuis la commune de Blussangeaux, plus proche de la commune de la commune d'Etrappe.

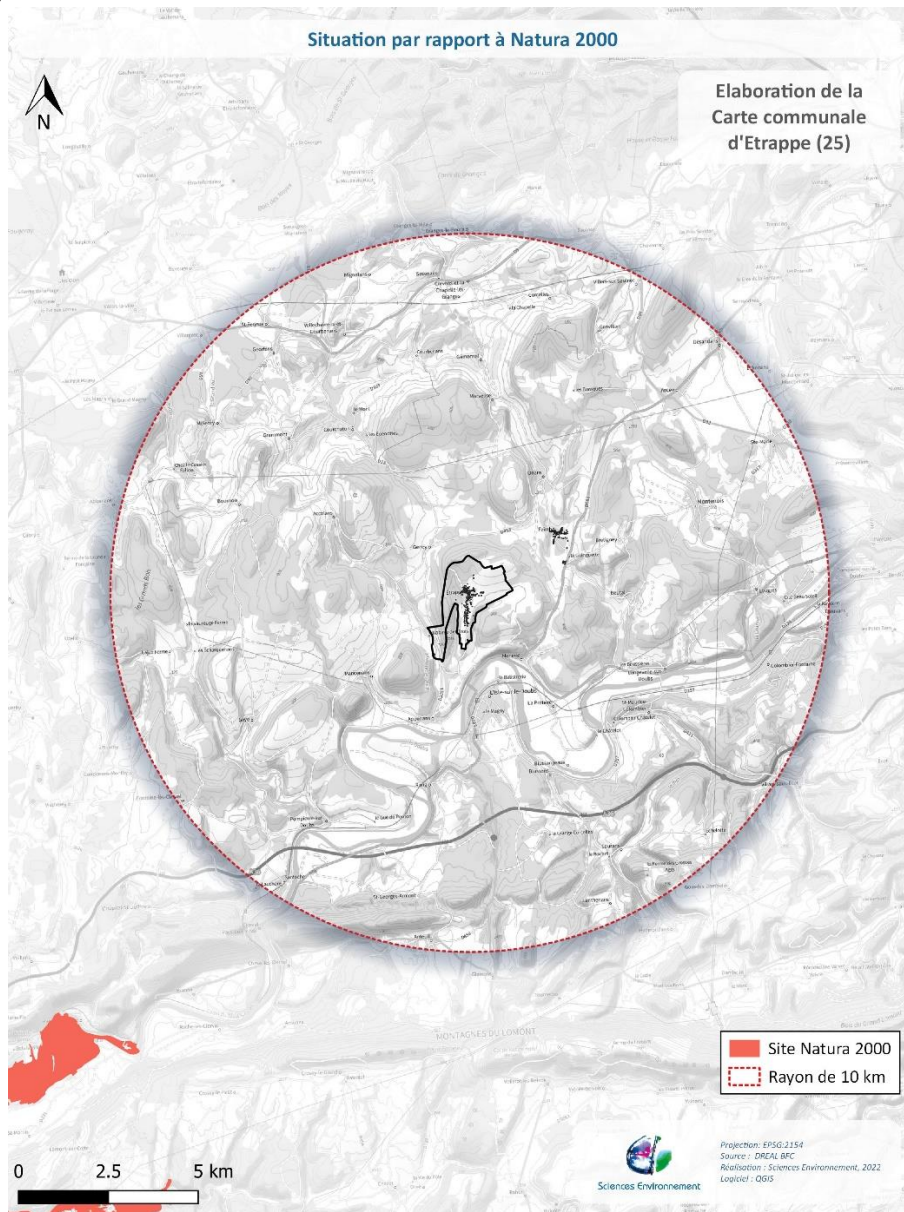
Nom	Type	Code	DOCOB	Surface	Distance
Moyenne vallée du Doubs	SIC	FR4301294	Réalisé	6 309 ha	14 km
	ZPS	FR4312010			

L'intérêt écologique de ce site remarquable est lié notamment à l'exposition et la nature du substrat (roche calcaire et formations argileuses), favorables à plusieurs types de forêts abritant une faune et une flore riches et diversifiées. Le caractère accidenté de certains secteurs de pentes, de corniches et d'éboulis est particulièrement attractif pour les espèces animales rupestres (Faucon pèlerin, Hibou Grand-Duc, chiroptères) et végétales (érablière à scolopendre, chênaie pubescente, etc.).

Certains secteurs sont caractérisés par la présence de milieux hygrophiles, comme le marais de Saône ou à proximité du thalweg qui accueille des formations humides de type aulnaie-frênaie et saulaie, et dont il en découle la fréquentation d'une faune associée, notamment le Râle des Genêts, le Martin-pêcheur ou le Harle bièvre.

Les milieux ouverts se localisent sur des secteurs bien exposés : pelouses xériques et thermophiles favorisées par un substrat calcaire parfois affleurant, une exposition optimale et l'absence de fertilisant. Malgré des superficies restreintes, ils accueillent une faune aviaire remarquable dont la Pie-grièche écorcheur.

Les deux autres sites Natura 2000 les plus proches sont le S.I.C « Côte de Champvermol » localisé à environ 16 km à l'Est et les S.I.C et Z.P.S des « Vallées du Dessoubre, de la Réverotte et du Doubs » à environ 19 km au Sud-Est.



Situation par rapport à Natura 2000

7.7.3 Biodiversité

Dans le cadre d'une telle étude, limitée dans le temps, le travail sur la faune ne peut aboutir à un inventaire complet des espèces, ni à dresser une carte de leur répartition. Les données suivantes proviennent donc essentiellement de la bibliographie :

- Base de données LPO Bourgogne-Franche-Comté : <https://www.franche-comte.lpo.fr>
- Plateforme SIGOGNE BFC : <https://www.sigogne.org>
- Site du Conservatoire botanique de Franche-Comté : <https://cbnfc-ori.org>

Les données relatives à des observations datant au-delà d'une période de 15 ans n'ont pas été mentionnées. Les espèces indiquées en **gras** correspondent aux espèces dites « d'intérêt communautaire », c'est-à-dire protégées à l'échelle européenne, mentionnées à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ou II de la « Directive « Habitats ».

De plus, en 2021 le PETR du Doubs Central a restitué des fiches biodiversité communales recensant les espèces et milieux à enjeux sur chaque commune du territoire et en leur associant des préconisations en matière de préservation. XXX espèces sont recensées sur la commune d'Etrappe dont XX ayant un niveau d'enjeu moyen à très fort. Ce travail a été réalisé avec plusieurs associations de la Maison de l'Environnement de Bourgogne Franche Comté.

Oiseaux

La base de données de la LPO recense 50 espèces d'oiseaux sur la commune, dont 38 sont indiquées nicheuses ou potentiellement nicheuses.

On peut affirmer que les enjeux ornithologiques d'Etrappe sont liés aux parcelles de vergers, au milieu forestier ainsi qu'au secteur de zone humide situé au Sud-ouest.

Le milieu forestier présente un intérêt particulier pour l'avifaune, dont plusieurs espèces d'intérêt patrimonial par leur classement à l'annexe I de la Directive Oiseaux, comme le Milan royal et le Pic noir. La forêt accueille également des espèces plus ubiquistes comme les Mésanges charbonnière et nonnette, la Grive musicienne, le Pouillot véloce, le Merle noir, le Geai des chênes ou encore le Troglodyte mignon. On peut également citer le Bouvreuil pivoine, espèce au statut de conservation défavorable et fréquentant les milieux boisés et les vergers, décrite comme nicheuse « possible » sur le territoire communal.

Le bourg et sa périphérie accueillent un certain nombre d'espèces communes : Bergeronnette grise, Rougequeue noir, Mésange charbonnière, etc. Certaines, comme l'Hirondelle rustique connaissent toutefois un déclin grandissant.

Les milieux semi-ouverts constituent des zones de prédilection pour de nombreuses espèces de passereaux. Parmi ces dernières, certaines ont récemment vu leur population décroître de façon inquiétante, leur valant ainsi une révision de leur statut de conservation. Ces espèces sont donc considérées comme remarquables puisqu'elles figurent en catégorie « Vulnérable » (a minima) sur les listes rouges régionale ou nationale. Des espèces connues sur la commune et se reproduisant a priori sur le territoire, on citera le Bruant jaune, le Verdier d'Europe, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, ou encore une espèce protégée au niveau européen : la **Pie-grièche écorcheur**.



Enfin, Les zones humides, même de superficie limitée, constituent des habitats de nidification lors de la saison estivale, mais également des aires de repos et d'alimentation lors des migrations des espèces inféodées à ces types de milieux. Parmi ces espèces, on peut citer le Bruant des roseaux, la Bergeronnette des ruisseaux, la Grande Aigrette (espèce d'intérêt communautaire) ou encore la Rousserolle effarvate. Ces espèces ont été recensées sur la base de données de la LPO sur la commune de Mancenans, limitrophe du secteur de zone humide.

Mammifères

Le milieu forestier du secteur accueille le Chevreuil européen, le Renard roux, le Blaireau européen, la Martre des pins, le Cerf élaphe ou encore le Sanglier. Parmi les espèces protégées connues, on citera le Chat forestier, le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux.

Le milieu agricole recense notamment le Lièvre d'Europe, mais il peut également être le domaine des micromammifères et de leurs prédateurs.

Le territoire communal est susceptible d'abriter quelques chauves-souris en milieu arboricole ou au sein de vieilles bâtisses dans le village. Aucun gîte majeur n'est recensé sur la commune. Les linéaires arborés (haies, ripisylve et lisières forestières) constituent des axes de déplacement privilégiés pour la plupart des espèces. Rappelons que compte-tenu de leur classement à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore, tous les chiroptères bénéficient d'une protection européenne. Ils font également l'objet d'un Plan National d'Action ainsi qu'un Plan Régional d'Action.

Amphibiens et reptiles

Trois espèces de reptiles sont connues d'après les bases de données :

- Le Lézard des murailles que l'on rencontre fréquemment au sein de la zone urbanisée notamment au sein des murets en pierre,
- La Couleuvre verte et jaune occupe une multitude d'habitats tels que les lisières, les boisements et les haies, les coteaux secs et viticoles, les zones humides ainsi que les milieux anthropisés.



Aucune espèce d'amphibien n'est mentionnée.

Remarque : tous les reptiles et amphibiens recensés sont strictement protégés par la loi française, à l'exception de la Grenouille rousse et la Grenouille verte dont l'utilisation limitée à des fins privées est autorisée.

Entomofaune

Aucune espèce protégée n'est inventoriée sur le territoire communal. Les espèces connues sont des espèces ubiquistes et/ou communes, telles que le Point de Hongrie ou encore le Cuivré commun.

Flore

L'Atlas des plantes rares ou protégées de Franche-Comté de Yorick Ferrez et Jean François Prost ne recense aucune plante de ce type sur le territoire d'Etrappe. Il en est de même sur la base de données en ligne du Conservatoire botanique de Franche-Comté (www.conservatoire-botanique-fc.org, base de données Taxa SBFC/CBFC).

Les secteurs de prairie maigre et de zones humides sont toutefois susceptibles d'abriter quelques espèces patrimoniales.

Flore exotique envahissante

Une plante exotique envahissante peut être définie comme une espèce végétale :

- Introduite par l'Homme en dehors de son aire de répartition naturelle, souvent pour l'ornement,
- Qui est parvenue à s'échapper dans la nature et à proliférer au détriment des espèces indigènes.

Aucune espèce n'est mentionnée sur la base du CBN Franche-Comté.

7.8 Habitats naturels

La démarche de l'étude de la végétation a consisté à identifier et cartographier les grands types d'habitats naturels du territoire communal.

Remarque : cette cartographie ne se veut pas exhaustive. Elle propose néanmoins une localisation des enjeux sur la base des données disponibles dans la bibliographie amendée par une campagne de terrain visant à localiser les grands types d'habitats naturels.

7.8.1 Les prairies mésophiles

Les prairies de type mésophile⁹ constituent l'essentiel des milieux ouverts d'Etrappe. Plusieurs types de prairies sont observés en fonction des pratiques agricoles (fauche, pâture, amendement). 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 mésophiles du *Cynosurion cristati*. Localement, le retournement des prairies ou leur amendement réduit sensiblement leur intérêt floristique qui se limite parfois aux espèces semées.

⁹ Mésophile : qualifie un groupement végétal adapté à des conditions moyennes d'humidité (ni trop sec, ni trop humide).

Les différents types de prairies de la commune d'Etrappe sont résumés dans le tableau suivant :

Type d'habitat	N°Habitat CORINE biotopes	Intérêt communautaire (Code Natura 2000)
Prairie pâturée mésophile et eutrophe	38.1	/
Prairie de fauche mésophile, mésotrophe ¹⁰ à eutrophe ¹¹	38.2	6520
Prairie artificielle (temporaire, semée...)	81	/
Prairie maigre de fauche	38.2	6510
Prairie mixte	38.1x38.2	/

- **Les variantes eutrophes pâturées** (n° Habitat CORINE biotopes 38.1) sont sensiblement dominantes à Etrappe. Elles présentent une faible diversité floristique liée à la pression exercée sur le milieu (piétinement par le bétail, eutrophisation, abrutissement). Les apports organiques favorisent les espèces de prairies grasses telles que le Trèfle des prés et le Trèfle rampant, la Fléole des prés, le Dactyle aggloméré, la Renoncule rampante, le Pissenlit, etc. Elles sont localement ponctuées de ronciers et d'espèces rudérales telles que l'Oseille crépue et la Digitale. Les déjections du bétail alimentent une faune coprophage diversifiée (coléoptères notamment).



Vue sur une prairie pâturée localisée à l'Est du bourg

Les prairies de fauche mésophiles (n° Habitat CORINE biotopes 38.2) sont moins abondantes. La plupart subit un régime mixte (fauche/pâture) et/ou un amendement qui en limitent l'intérêt floristique en diminuant sensiblement la diversité spécifique. Le cortège floristique des prairies de fauche est dominé par les graminées telles que le Dactyle aggloméré, le Brome mou, le Pâturin des prés, la Houlique laineuse ou encore la Fétuque des prés. Elles sont accompagnées par la Renoncule âcre, le Trèfle rampant, le Trèfle des prés, le Plantain lancéolé, le Pissenlit ou encore la Petite oseille.

- Certaines prairies présentent un faciès très **artificiel** (n° Habitat CORINE biotopes 81) lié à leur caractère temporaire. Régulièrement retournées, semées et amendées, ces prairies présentent une composition floristique très appauvrie proche de la culture, dominée par quelques graminées (Ray-grass anglais par exemple), par le Trèfle ou par le Pissenlit.

¹⁰ Mésotrophe : qualifie un groupement végétal affectionnant les sols dont la teneur en éléments nutritifs est de valeur moyenne.

¹¹ Eutrophe : qualifie un groupement végétal affectionnant les sols riches en éléments nutritifs (sols amendés).



Vue sur la vaste prairie de fauche plus ou moins artificialisée localisée à l'entrée Sud du bourg

- **Les prairies maigres de fauche** (n° Habitat CORINE biotopes 38.2) présentent un intérêt communautaire au sens de la Directive Habitats (Code Natura 2000 : 6510). Elles se localisent uniquement au niveau du lieu-dit « Les Planches » au Nord-est du bourg. Ce type de milieu présente une association d'espèces de prairies maigres dont on peut citer le Fromental, la Matricaire inodore, la Campanule à feuilles rondes, le Gaillet jaune, la Petite pimprenelle, le Dactyle aggloméré ou encore la Centaurée jacée. Les talus qui bordent cette prairie sont régulièrement ponctués d'Origan commun, espèce thermophile qui témoigne de la nature calcaire du substrat. Son traitement mixte fauche/pâturage modifie plus ou moins la composition floristique du milieu, comme l'atteste la présence d'espèces telles que la Renoncule rampante, l'Oseille crépue, la Crételle des prés ou encore le Séneçon commun.



Vue sur la prairie sèche au Nord-est de la commune

7.8.2 Les milieux humides

Le Pôle milieux humides Bourgogne-Franche-Comté/BDMH, dont la vocation est notamment de constituer un outil d'alerte pour les projets d'aménagement, indique la présence de milieux humides sur le territoire communal. Ces formations se concentrent le long du Ruisseau de l'Abbaye, qui s'écoule en limite Sud-ouest. Les formations recensées relèvent de prairies humides, mégaphorbiaies, forêt humide de bois tendre, cultures et prairies artificielles en zone humide.



Vue sur le complexe humide au Sud-ouest du territoire communal : En premier plan : une prairie humide.
En arrière-plan : le milieu forestier humide à bois tendre.

Une mare est également à signaler au sein de la prairie entre les Curtils et la voie de Faimbe.

7.8.3 Les formations ligneuses semi-ouvertes

Les haies et bosquets

Le maillage des **haies et bosquets** (n° Habitat CORINE biotopes 31.81) n'apparaît pas dense sur le territoire communal d'Etrappe. La composition floristique des haies et des bosquets rappelle celles de la fruticée et de la chênaie-charmaie calcicole : le Frêne, l'Erable sycomore, le Merisier, ou encore le Chêne dominant la strate arbustive riche en espèces à baies présentant une affinité calcicole (Cornouiller sanguin, Troène sauvage, Nerprun purgatif, Fusain d'Europe) ou neutrocline (Aubépine monogyne, Noisetier).



Haies au sein de prairies mésophiles

Qu'elles soient linéaires, ponctuelles, arbustives ou mixtes, ces formations présentent un intérêt considérable pour la faune, notamment pour le gibier, les oiseaux, les chiroptères, les micromammifères et les insectes butineurs. Outre leur intérêt agricole majeur (pare-vent, ombre, maintien des sols, limitation du ruissellement), ces « corridors écologiques » servent de refuge, de nourriture et de sites de nidification pour de nombreuses espèces.

Les vergers

Situés pour l'essentiel en périphérie de la trame urbaine, **les vergers** (n° Habitat CORINE biotopes 83.1) sont les premiers à subir les effets de l'extension du bâti. L'intérêt des vergers réside tant dans la grande richesse écologique de ces milieux, relais entre les zones bâties ou cultivées et les zones plus naturelles, que dans l'identité paysagère spécifique qu'ils confèrent à la commune. Les vergers de haute tige sont localisés au cœur du bourg.

Ce sont des zones d'accueil potentielles pour bon nombre d'espèces d'oiseaux aujourd'hui menacées par la disparition de ce biotope tel que le Torcol fourmilier, le Rougequeue à front blanc, la Chevêche d'Athéna, ou encore le Bouvreuil pivoine. Ils représentent une source directe (fruits à terre) et indirecte (insectes butineurs) de nourriture pour la faune.



Vue sur un verger pâturé au Nord-ouest du bourg (à gauche) et au Sud du bâti près de la D299 (à droite)

La forêt

Les habitats forestiers relèvent principalement de la chênaie-hêtraie-charmaie calcicole à neutrocline (n° Habitat CORINE biotopes 41.2, code Natura 2000 n°9160). Elle se développe sur les pentes d'orientation Est ou sur les replats, qui sont situés sur la partie Ouest du territoire.

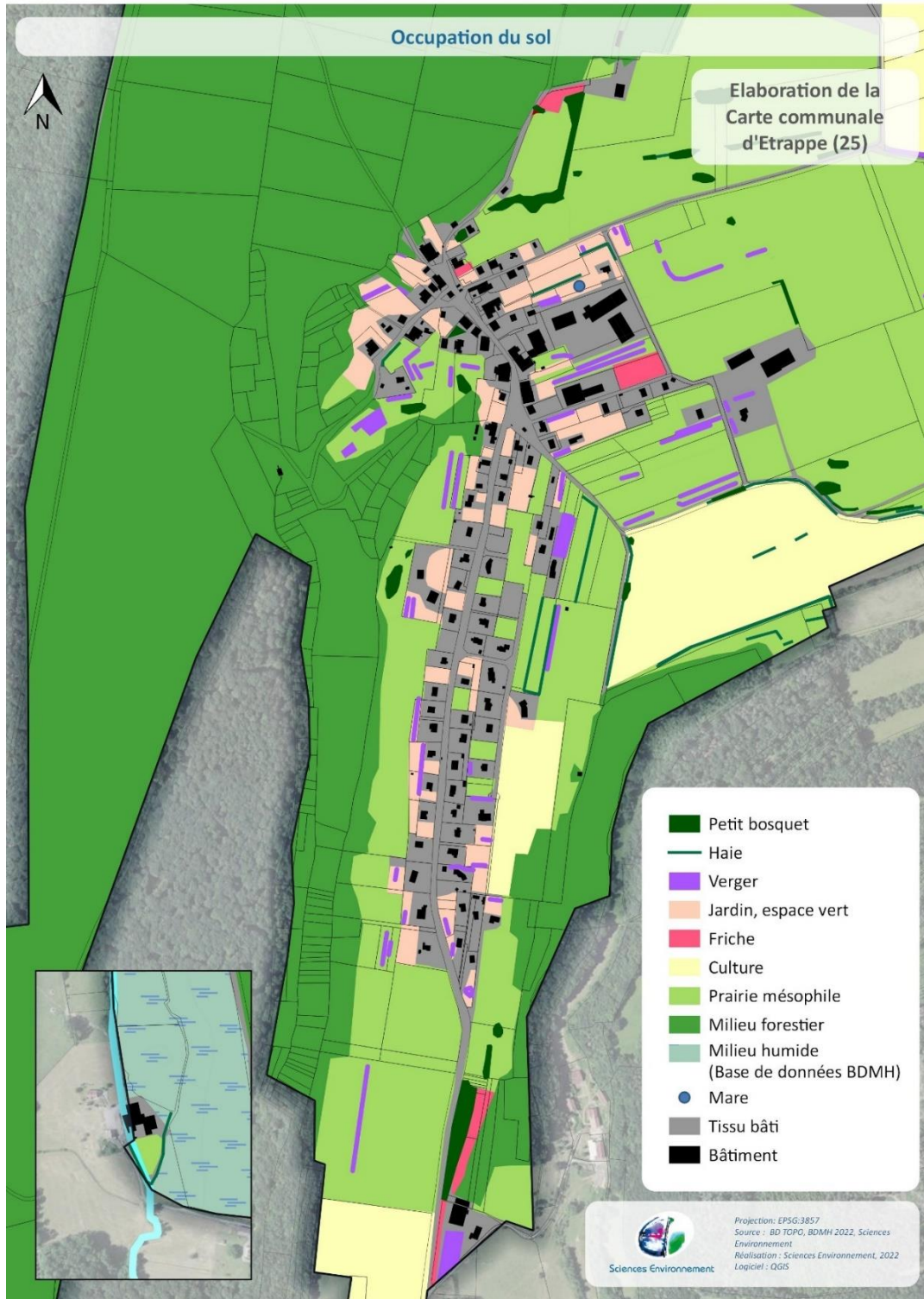
La strate arborée est dominée par le Charme, le Chêne sessile, le Chêne pédonculé et le Hêtre. On y retrouve également le Tilleul à grandes feuilles, l'Erable champêtre et le Merisier. Le taillis est relativement peu diversifié et se compose essentiellement de Noisetier et de Charme. Localement apparaissent des petits groupements de résineux au sein du massif de feuillus et qui sont destinés à la sylviculture.

La strate arbustive se compose d'espèces à tendances calcicoles et neutroclines, telles que le Cornouiller sanguin, le Camérisier, l'Aubépine monogyne, le Rosier des chiens, la Viorne lantane ou encore la Ronce des bois.

Enfin, la strate herbacée est caractérisée par le Lierre, la Vesce cultivée ou encore le Lotier corniculé.



Vue sur le sous-bois, à l'Ouest de la commune



Occupation du sol

7.9 Trame verte et bleue

7.9.1 Contexte

La notion de Trame Verte et Bleue (TVB) découle du Grenelle de l'Environnement et vise à préserver la biodiversité en repensant l'aménagement du territoire en termes de réseaux et de connectivité écologiques. « Un réseau écologique constitue un maillage d'espaces ou de milieux nécessaires au fonctionnement des habitats et de leur diversité ainsi qu'aux cycles de vie des diverses espèces de faune et de flore sauvages et cela, afin de garantir leurs capacités de libre évolution »¹².

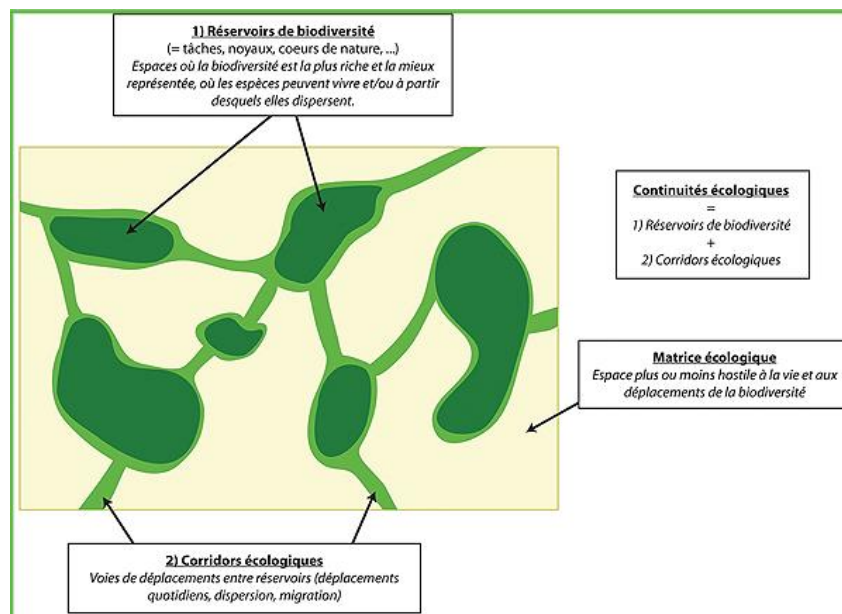
Il est constitué de trois éléments principaux : les **réservoirs de biodiversité**, les **corridors écologiques** (s'appliquant plus particulièrement aux milieux terrestres et humides), et enfin les **cours d'eau**, qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors. L'analyse de ces éléments permet d'identifier des **continuités écologiques** à différentes échelles (internationale, nationale, régionale ou locale).

Définition des concepts clés du réseau écologique appliqués à la Trame verte et bleue

Réservoir de biodiversité : c'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Ces espaces bénéficient généralement de mesures de protection ou de gestion (arrêté préfectoral de protection de biotopes, réserve naturelle, gestion contractuelle Natura 2000...).

Corridors écologiques : ils représentent des voies de déplacement privilégiées pour la faune et la flore et permettent d'assurer la connexion entre réservoirs de biodiversité (liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettant sa dispersion ou sa migration). Il s'agit de structures linéaires (haies, ripisylves...), de structures en « pas-japonais » (mares, bosquets...) ou de matrices paysagères (type de milieu paysager).

Continuités écologiques : elles correspondent à l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques, des cours d'eau et des canaux.



Source : INPN

¹² Allag-Dhuisme F., Amsallem J., Barthod C., Deshayes M., Graffin V., Lefeuvre C., Salles E. (coord), Bartnetche C., Brouard-Masson J., Delaunay A., Garnier CC., Trouvilliez J. (2010). *Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques – premier document en appui à la mise en œuvre de la Trame verte et bleue en France*. Proposition issue du comité opérationnel Trame verte et bleue. MEEDDM ed.

L'enjeu majeur de la TVB est de « reconstituer un réseau écologique cohérent en rétablissant les continuités entre les habitats favorables permettant aux espèces de circuler et de rétablir des flux »¹³. Elle est identifiée et mise en œuvre à différentes échelles territoriales. Sa mise en place à l'échelle régionale a été réalisée à travers le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** adopté suite à la délibération du Conseil Régional du 21 novembre 2014 et par arrêté préfectoral du 22 décembre 2014. Ce document a depuis été absorbé par le SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté dans le cadre de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République, dite loi NOTRe.

Ce schéma de cadrage pour la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue à l'échelle régionale spatialise et hiérarchise les enjeux régionaux en matière de continuités écologiques. Il tient compte des grandes orientations nationales et des problématiques interrégionales, le but étant de définir un plan d'actions afin de rétablir les continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité.

L'article L. 371-3 du code de l'environnement indique que le SRCE est opposable aux documents de planification dans un rapport de **prise en compte**. La prise en compte implique une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés. Selon le Conseil d'État, la prise en compte impose de « ne pas s'écarter des orientations fondamentales sauf, sous le contrôle du juge, pour un motif tiré de l'intérêt [de l'opération] et dans la mesure où cet intérêt le justifie » (CE, 9 juin 2004, 28 juillet 2004 et 17 mars 2010).

7.9.2 Continuités écologiques identifiées à échelle supra-communale

La Trame verte et bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Rappel :

Les travaux d'identification de la trame verte se sont appuyés sur une analyse multicritère qui a permis de distinguer différents niveaux de fonctionnalités des milieux terrestres, à savoir :

- ⇒ **Les réservoirs régionaux de biodiversité** ont principalement été définis à partir des zonages existants : APPB, RNN, RNR, RBI, RBD, Site du CEN-FC, Natura 2000, ZNIEFF 1, ENS. Ces zonages sont complétés par des espaces identifiés pour la présence d'espèces « liste rouge » pour lesquelles la Franche-Comté a une responsabilité ou pour la présence d'infrastructure agro-écologique importante pour la biodiversité. Ces réservoirs sont par nature, identifiés comme étant à « fort potentiel écologique »,
- ⇒ **Les corridors écologiques à préserver** : Ce sont les corridors régionaux peu ou pas fragmentés ; leur fonctionnalité écologique est jugée bonne à l'échelle régionale (1/100000^e),
- ⇒ **Les corridors écologiques à remettre en bon état** correspondent aux corridors régionaux fragmentés par des infrastructures de transport ou par des extensions urbaines. Leur fonctionnalité écologique est jugée moyenne à dégradée à l'échelle régionale.

La confirmation de la fonctionnalité des corridors écologiques régionaux passe par des expertises de terrain, qui doivent également permettre de préciser si la restauration de la continuité est nécessaire pour la circulation des espèces.

¹³ Passerault M. (2010). *La trame verte et bleue : Analyse du concept et réflexions méthodologiques pour sa traduction dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique*. Mémoire de fin d'études Master 2 Espaces, Société, Environnement (Université de Poitiers) réalisé pour le compte de la DREAL Franche-Comté.

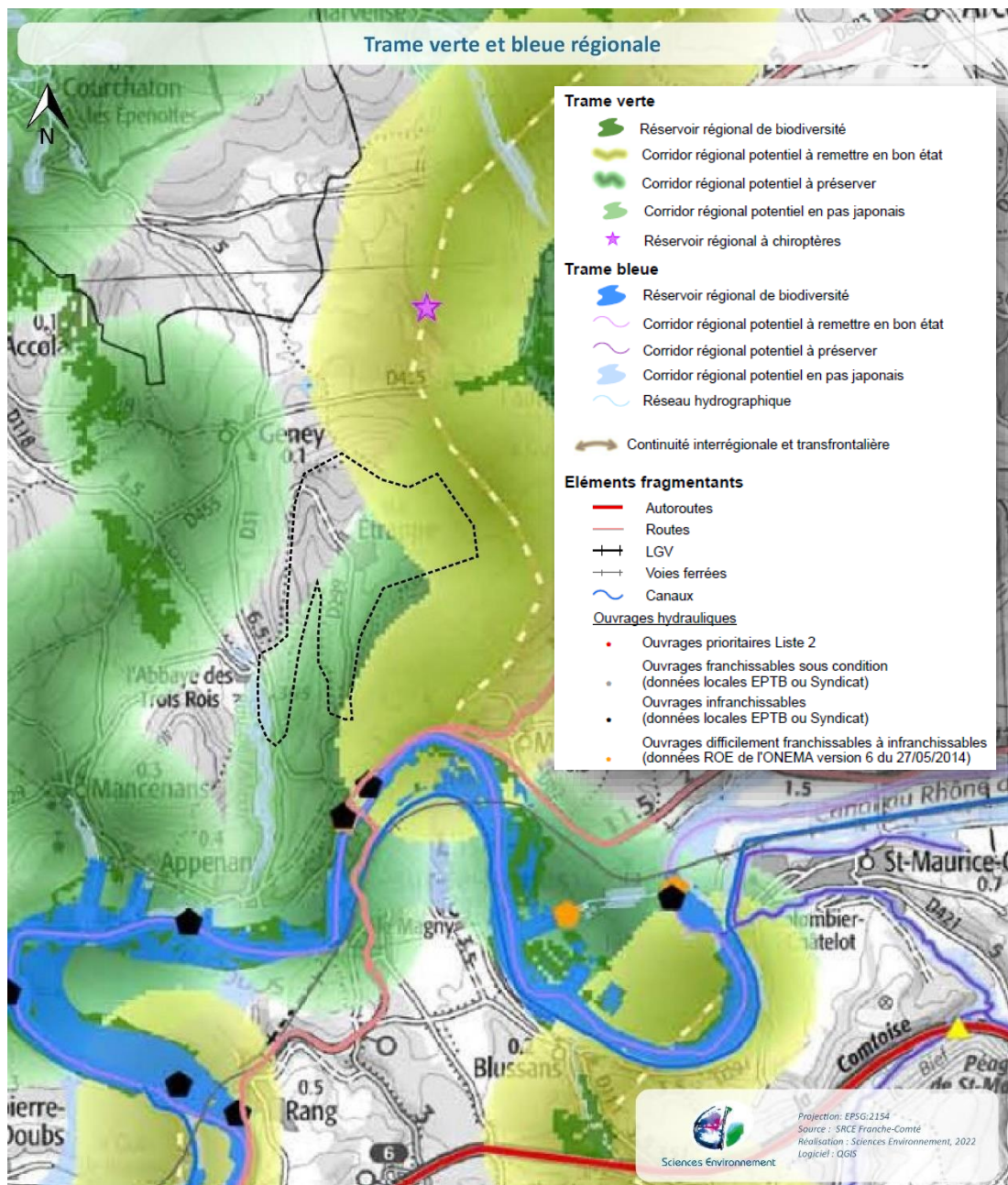
L'extrémité Nord-est de la commune est intégrée à un corridor régional potentiel « à remettre en bon état » de la Trame verte, reliant le Nord du secteur à la vallée du Doubs au Sud.

Notons qu'un réservoir régional à chiroptères se situe au niveau de ce corridor, soulignant ainsi l'importance du réseau de haies et de formations boisées sur ce secteur.

Les parties Est et Sud du territoire sont également comprises dans le tracé d'un corridor régional potentiel « à préserver ».

Enfin, concernant la Trame bleue, les abords du ruisseau de l'Abbaye sont considérés comme corridor régional potentiel « en pas japonais ».

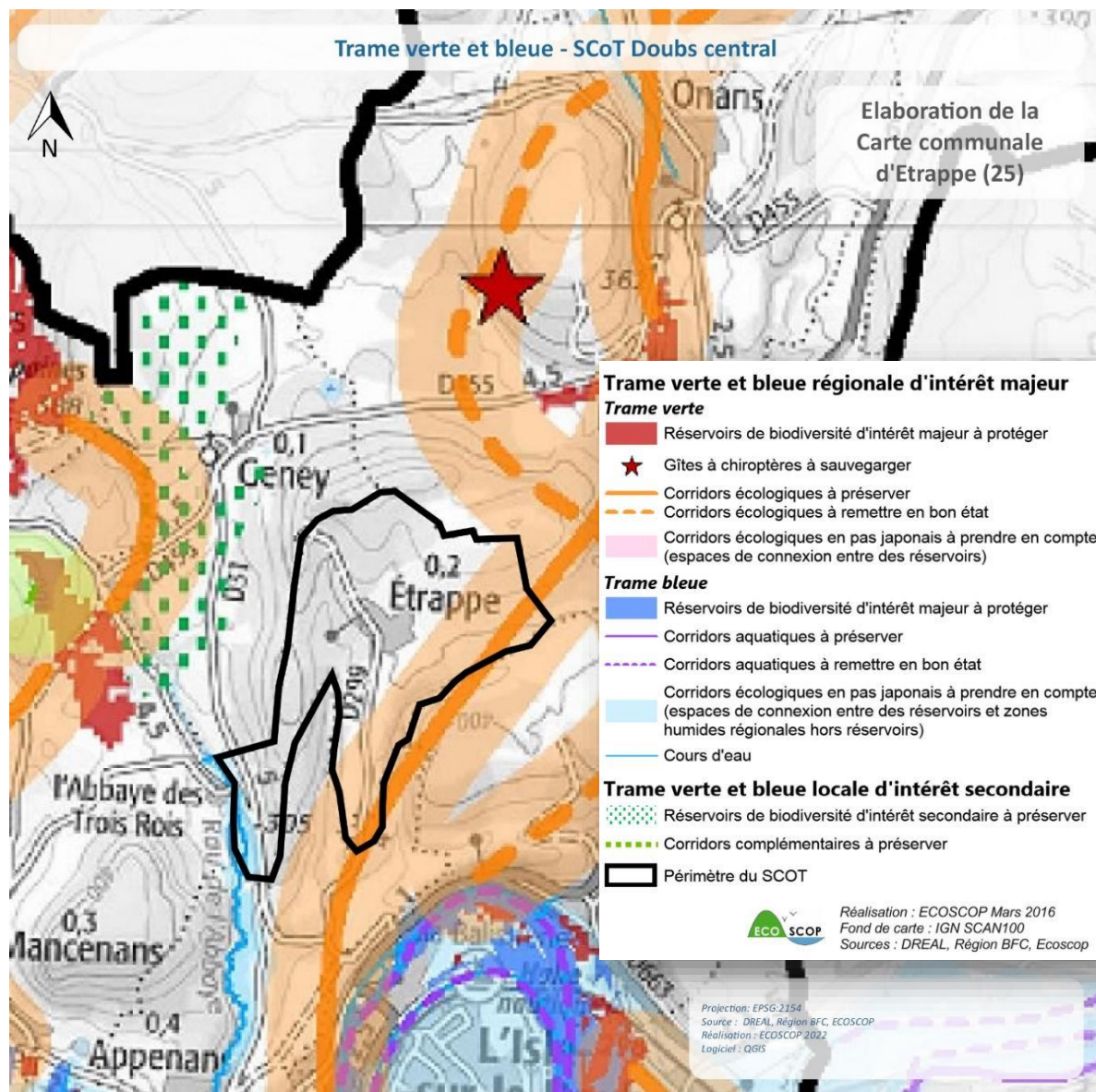
La cartographie suivante, issue du SRCE, localise les principaux éléments de la Trame Verte et Bleue sur le territoire d'après ce dernier :



Éléments de la TVB identifiés par le SRCE

La Trame verte et bleue du SCoT du Doubs Central

Le SCoT du Doubs Central n'apporte pas d'élément supplémentaire à la Trame verte et bleue identifiée par le SRCE de Franche-Comté. Les corridors repérés sur la cartographie de la Trame verte et bleue à l'échelle du périmètre du SCoT sont identiques à ceux repérés sur la cartographie précédente :



Éléments de la TVB identifiés par le SCoT du Doubs Central

7.9.3 Continuités écologiques déclinées à échelle communale

A l'échelle locale, le bourg d'Etrappe est enveloppé par le **massif boisé** du Bois de la Côtotte et du Mont du Bois des Roches. Il ne constitue pas une barrière écologique à la biodiversité fréquentant ce milieu puisque le tracé du corridor contourne le bâti, ce qui favorise les déplacements Nord-Sud et Est-Ouest au sein même du massif. La forêt constitue un véritable écrin boisé autour de la commune d'Etrappe et des territoires voisins, constituant ainsi un véritable continuum notamment entre le Replain au Sud-ouest, le Mont du Bois des Roches au Nord et le Bois de Courcey à l'Est.

La partie Sud de la trame urbaine et notamment la D299 peuvent représenter une entrave aux déplacements de la faune associée aux milieux ouverts entre la partie Nord de la commune et le Sud en direction de l'Isle-sur-le-Doubs. Cette gêne est toutefois limitée compte tenu du faible trafic routier.

Le **milieu agricole** est essentiellement présent sur la partie Est du territoire et s'étend jusqu'au Sud le long de la route départementale. Il présente un maillage de haies et de bosquets peu développé. Les vergers présents au sein de certaines parcelles pâturées ou fauchées et en marge de la trame urbaine, ainsi que les nombreux arbres isolés assurent tout de même des secteurs d'abri, notamment pour l'avifaune.

Le continuum paludéen (zones humides, ruisseau) est peu développé sur l'ensemble du territoire communal. L'essentiel des mouvements locaux liés au milieu aquatique se produisent dans le **vallon du Ruisseau de l'Abbaye** qui se prolonge au Sud du territoire d'Etrappe et rejoint le Doubs à l'aval. Il représente un corridor pour la faune qui peut s'y déplacer en toute quiétude à la faveur des linéaires boisés et des prairies humides qui suivent la topographie, ou du fond de vallon pour les espèces liées aux zones humides. Il assure une connexion entre la vallée du Doubs et le Sud du Bois de la Côtotte au pied duquel s'étend un petit complexe humide.

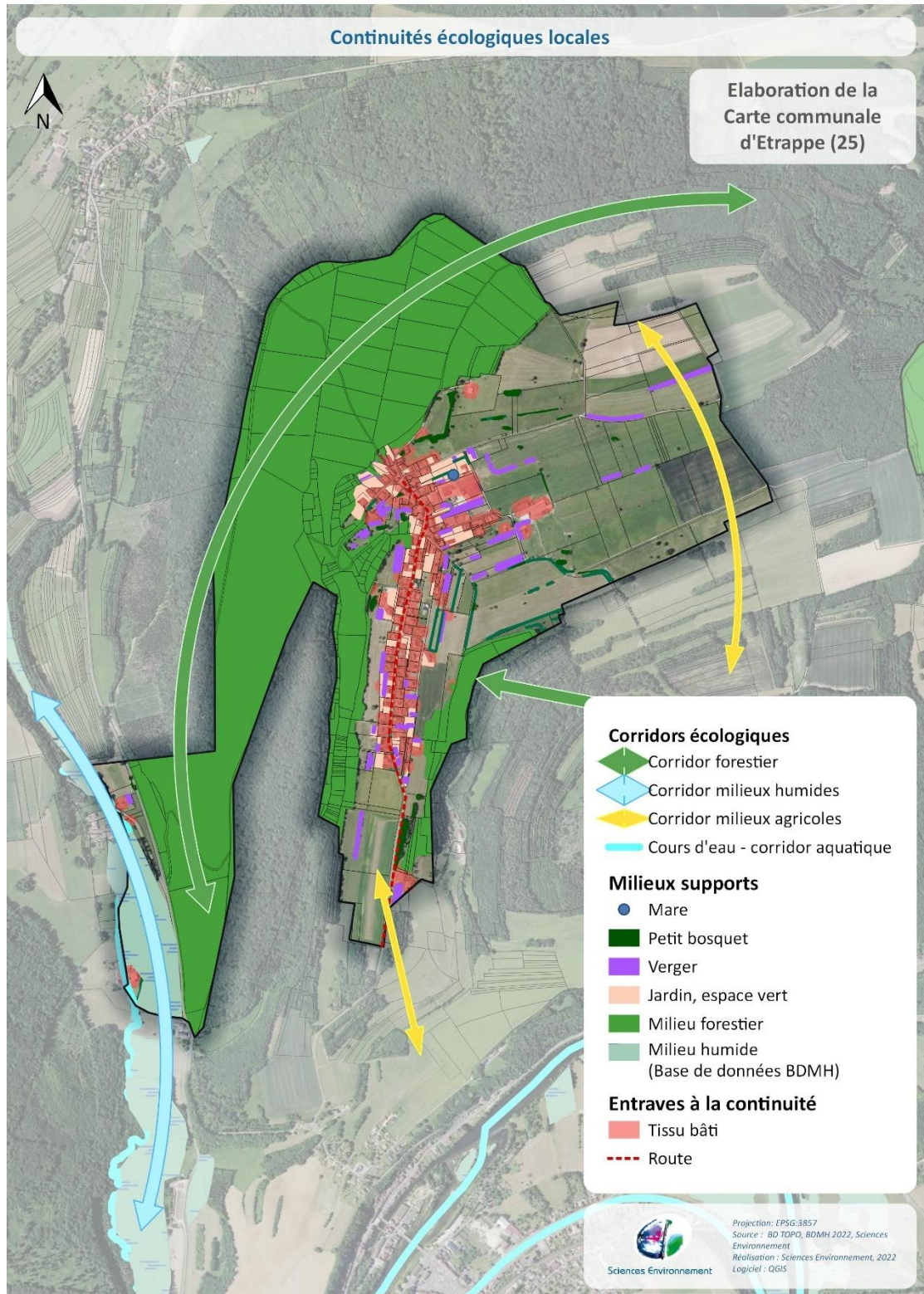


Figure 1 : Eléments de la TVB communale

7.10 Diagnostic écologique

7.10.1 Méthodologie

La réalisation du diagnostic écologique permet de rendre compte de façon plus directe de l'intérêt relatif des différents milieux rencontrés. La méthode d'appréciation de la valeur écologique repose sur les critères suivants :

1. La diversité et la rareté des espèces. Ce paramètre est abordé en termes de potentialité d'accueil des milieux sur la base des connaissances actuelles.
2. La diversité écologique, qui intègre les structures verticales (nombre de strates) et horizontales (complexité de la mosaïque).
3. Le rôle écologique exercé sur le milieu physique (maintien des sols, régulation hydrique...) et sur le fonctionnement de l'écosystème.
4. L'originalité du milieu dans son contexte régional ou local.
5. Le degré de naturalité (non-artificialisation) et la sensibilité écologique.

Cette méthode, qui reste subjective, permet néanmoins d'estimer de manière satisfaisante l'intérêt écologique des milieux.

Quatre degrés d'appréciation peuvent être envisagés pour chacun des critères :

Degré d'appréciation	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Gradient correspondant	1	2	3	4

Le gradient maximal d'intérêt écologique est établi à 20.

Niveau d'intérêt écologique	Gradient
Intérêt écologique exceptionnel	18 à 20
Intérêt écologique fort	14 à 17
Intérêt écologique modéré	9 à 13
Intérêt écologique faible	5 à 8

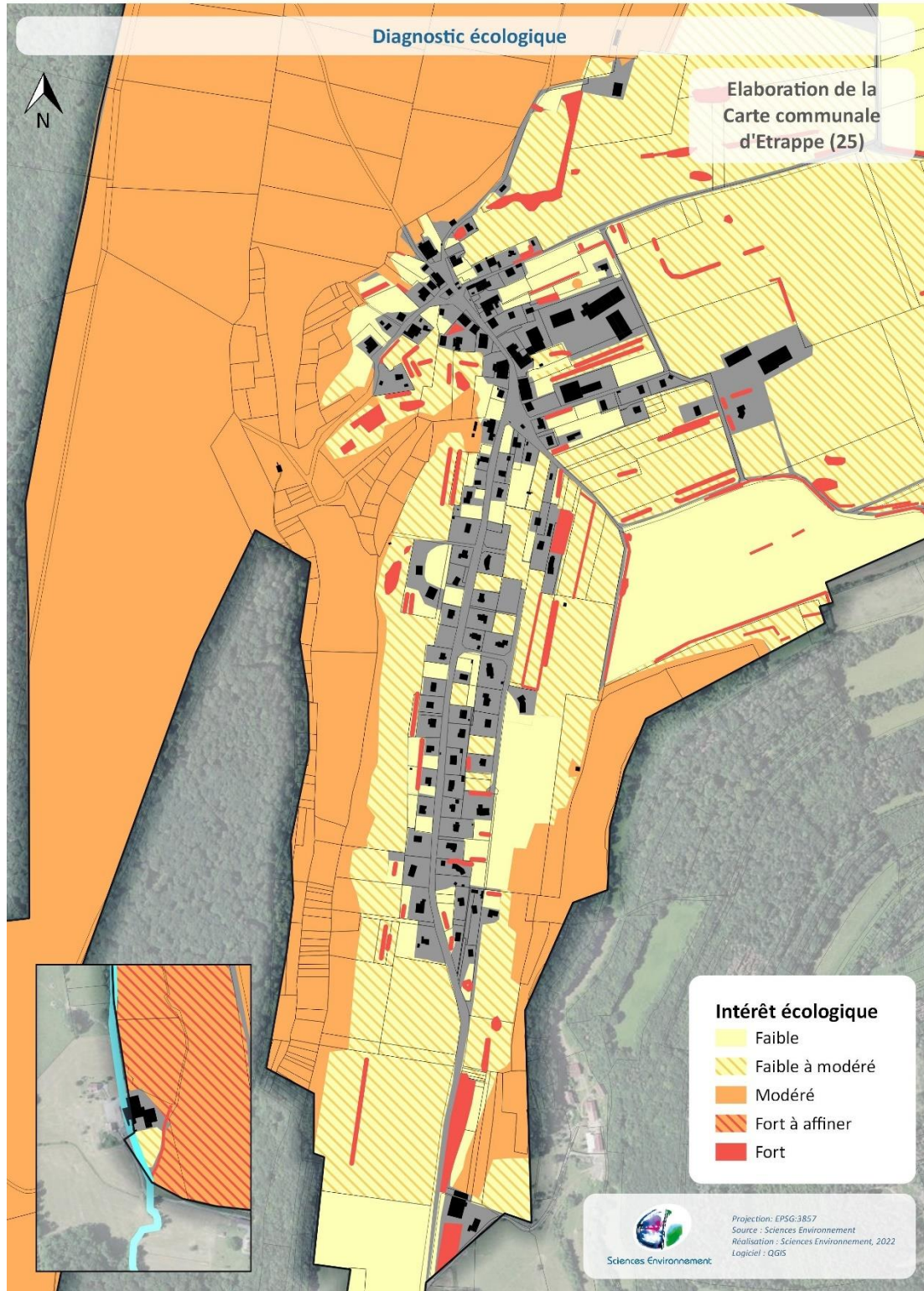
Cette méthode de diagnostic permet de se placer le plus possible en retrait de toute appréciation subjective de l'intérêt écologique.

7.10.2 Résultats

Le tableau ci-dessous indique la valeur d'intérêt écologique de chaque milieu selon les critères présentés précédemment. La figure suivante cartographie ces résultats.

Critères d'intérêt écologique Type d'habitat	Diversité Rareté des espèces	Diversité écologique	Rôle écologique	Originalité du milieu	Degré de naturalité, sensibilité écologique	Gradient d'intérêt écologique
Culture	1	1	1	1	1	5
Jardin, espace vert	1	1	3	1	1	7
Friche	1	2	2	2	1	8
Prairies mésophiles	1 à 3	1 à 2	2	1	1 à 2	6 à 10
Ruisseau de l'Abbaye	2	2	2	2	2	10
Milieu forestier	2	2	3	2	3	12
Mare	2	2	4	3	2	13
Haies, bosquets	3	3	3	2	3	14
Vergers	2	2	4	3	3	14
Milieus humides	3	2	3	3	3	14 (à affiner par études parcellaires)

- ⇒ Les habitats nécessitant une attention particulière pour leur **intérêt écologique fort** sont liés aux milieux humides. Il s'agit des espaces humides du vallon du ruisseau de l'Abbaye qui constituent des zones « relais » pour la faune associée à ces milieux et assurent rôle hydraulique majeur (rétention et filtration des eaux). Leur fonctionnalité reste néanmoins à affiner à échelle parcellaire si cela devait s'avérer nécessaire dans le cadre du projet d'urbanisme. Sont également considérés comme d'intérêt écologique fort les vergers, les haies et bosquets pour leur intérêt agricole majeur (pare-vent, ombre, maintien des sols, limitation du ruissellement) et leur fonction de corridors écologiques, de refuge, de zone d'alimentation et de nidification pour de nombreuses espèces.
- ⇒ Concernant les habitats **d'intérêt écologique modéré**, on citera la mare, le milieu forestier et le cours du ruisseau de l'Abbaye. Notons que les prairies mésophiles, selon leur composition floristique peuvent également être considérées dans cette catégorie. La diversité floristique est particulièrement tributaire du type de pression (pâturage, fauche, semis, etc.) exercé sur ce type de formations. Certains jardins privés peuvent également intégrer cette catégorie, selon leurs modalités d'entretien ou la présence de vieux arbres à cavités par exemple.
- ⇒ Les milieux à **intérêt écologique faible** sont souvent liés à l'action de l'homme ayant entraîné une banalisation floristique et faunistique. Par exemple, les cultures et pâtures sont soumises à des pratiques induisant action mécanique, amendement et eutrophisation ayant pour conséquence la diminution de la richesse spécifique. Les zones de friches sont peu nombreuses, elles présentent généralement un cortège floristique mésophile plus diversifié que les prairies pâturées mais celui-ci reste relativement commun, et souvent sujet à la présence d'espèces exotiques envahissantes. Enfin, on citera les jardins privés soumis à des pressions d'entretien importantes.



Diagnostic écologique

7.11 Synthèse des enjeux liés au milieu naturel

Assurer la pérennité à long terme du patrimoine naturel, comme la préservation des milieux et des espèces rares et menacées, constitue un défi qui dépasse largement les limites des compétences communales. Pour autant, la commune peut, par la prise en compte de cette situation, contribuer à le soutenir.

L'enjeu consiste à la fois à diminuer les dégradations créées par l'Homme sur les milieux naturels, et d'autre part à favoriser la place de la nature « en ville », pour bénéficier des services écologiques rendus par cette même nature. L'intégration du patrimoine naturel dans le cadre des documents d'urbanisme est à la fois garant de la préservation des milieux naturels et de la faune et de la flore associée, d'un patrimoine paysager et d'une certaine qualité de vie.

Atouts	Faiblesses /menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Un territoire rural diversifié, comprenant des espaces bocagers, humides et forestiers, - Une trame bocagère encore très bien préservée, participant grandement à la qualité paysagère et de vie du secteur, - Une richesse d'espèces (menacées, protégées, en raréfaction et « ordinaires ») et d'habitats naturels (d'intérêt communautaire ou non) liée au contexte rural plutôt bien préservé, - Une bonne perméabilité écologique du territoire, peu entravée ou fragmentée. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'existence de pressions sur la biodiversité et les milieux particulièrement sensibles : eutrophisation, pratiques intensives, etc. - Une artificialisation des espaces qui « grignote » petit à petit les espaces naturels qui, même relativement faible, peut avoir des conséquences négatives sur le fonctionnement des écosystèmes, - Présence d'espèces exotiques envahissantes.
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Préserver les zones humides et leurs abords pour leur rôle écologique et les services qu'ils rendent à l'homme d'autant plus que la problématique de l'eau est amenée à se durcir dans les prochaines décennies, - Préserver les habitats sensibles et/ou en raréfaction : les zones humides, les milieux aquatiques, les linéaires de haies, les vergers... et encourager les pratiques extensives, - Participer à la préservation et à l'amélioration des corridors identifiés par la Trame verte et bleue, - Limiter au maximum l'expansion des espèces exotiques envahissantes, - Préserver, protéger et encourager la « nature en ville » : conserver des espaces verts, arbres isolés, vergers, jardins, alignements d'arbres, bosquets, etc. pour leur rôle écologique et paysager, - Limiter l'artificialisation des surfaces lorsque cela est possible (espaces libres au sein du bâti, chemins agricoles, etc.), - Préserver les massifs forestiers : maintenir ces espaces et leurs abords immédiats et les préserver de l'urbanisation, - Maintenir voire renforcer les composantes de la Trame verte et bleue (corridors, mosaïques paysagères, éléments structurants : haies, bosquets, murgers, etc.) au sein des espaces « naturels » et des villages. 	

7.12 Paysage naturel

7.12.1 Unités paysagères

Rappel : Notion d'unité paysagère

Remarque : une unité paysagère est définie comme un paysage porté par une entité spatiale dont l'ensemble des caractères de relief, d'hydrographie, d'occupation du sol, de formes d'habitat et de végétation présente une homogénéité d'aspect. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de forme de ces caractères.

Le territoire communal intègre l'unité paysagère des Avants-Monts et Avants-Plateaux, et la sous-unité « Entre Baume-les-Dames, Rougemont et Arcey ». Le SCoT du Doubs central en dresse le descriptif suivant :

Il s'agit d'une zone de plateaux, d'altitude moyenne comprise entre 250 et 500 mètres. Située entre la vallée de l'Ognon et la Bordure Jurassienne cette unité présente des éléments de reliefs assez structurants d'orientation Nord-Sud (Côtes de Tallans et Moudon, Côtes de Tournans et Montmartin, Côtes de Nans, Uzelle, Abbenans, Côtes d'Onans, Marvelise et Gemonval, etc.). Mais le trait dominant de cette unité est un ensemble de collines calcaires alternant avec des dépressions et combes marneuses. Sur cette structure se développe une occupation des sols mêlant des bois principalement sur les parties et croupes supérieures, à une activité de polyculture-élevage autour des villages. Le réseau de bois est plus marqué au Nord et à l'Est de l'unité.

Le paysage périvillageois est caractérisé par des petites ceintures de vergers et un réseau de haies apportant une ambiance arborée importante dans la lecture paysagère.

Unité caractérisée par une structure abondamment faillée et des buttes témoins de nature calcaire. Les points culminants et structurants dans le paysage sont : le Mont du Ciel à 427 mètres, la Pierre Trouée à 470 m et le Charmois à 494 m. Quelques cours d'eau et vallées entaillent cet ensemble de collines : vallée et ruisseau de Soye, ruisseau de l'Abbaye de Geney à Appenans, vallon de la Scey d'Onans à Gemonval. Les villages sont principalement implantés dans des combes ou des fonds de vallons. Ils s'organisent sous deux formes dominantes : linéaire ou en U.

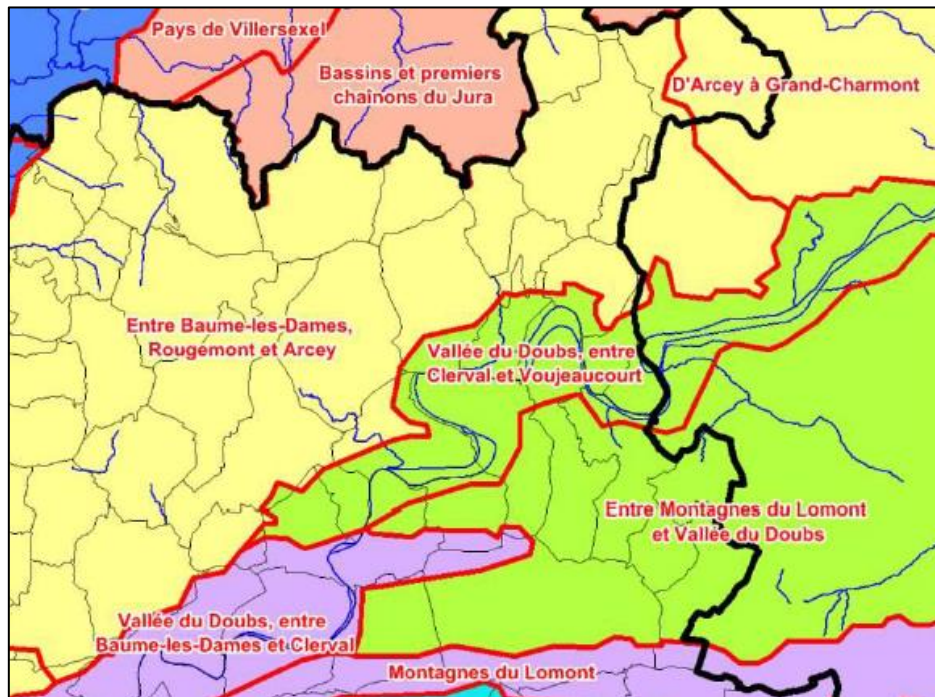
L'arboriculture et les ceintures de vergers font encore partie du paysage périvillageois de certaines communes. Etrappe est renommé pour ces fruits (notamment les cerises), Mondon et Gémonval pour la mirabelle, et les 'Merligiens' sont fiers de leur célèbre 'Mirabelle de Marvelise' (variété de petits fruits sucrés, tachetés de rouge).

Les sensibilités identifiées sur ce secteur et pouvant concerner la commune sont les suivantes :

- Les entrées de villages sont affaiblies par la multiplication des bâtiments et hangars agricoles ;
- Les extensions urbaines non intégrées et non maîtrisées dans l'espace banalisent les entrées de villages et la qualité du paysage périurbain ;
- Beaucoup de vergers sont en sursis (arbres vieillissants et arbres supprimés au profit de d'extensions urbaines).

Tendances d'évolution :

- Ces villages sont devenus essentiellement résidentiels (habitat principal et habitat secondaire) et ont vu leurs structures urbaines se développer de manière assez décousue et sans logique d'implantation. La lecture du paysage urbain et périurbain s'en retrouve affaibli ;
- Le réseau de haies et les autres linéaires boisés se sont densifiés (étoffés, épaissis) suite à l'absence d'entretien et de taille régulièrement réalisés autrefois.



Unités paysagères

Avant-Plateau d'Héricourt et Zone Urbaine de Belfort	Le Bas-Pays
Avants-Monts et Avants-Plateaux	Le Premier Plateau
La Bordure Jurassienne	Le Second Plateau
La Vallée de l'Ognon	Les Gorges du Doubs
La Vallée du Dessoubre	Les Plateaux calcaires centraux
Sous-unités paysagères	

Réalisation : ECOSCOP - Juillet 2014
Sources des données : DREAL FC, SM SCOTDC

Unités paysagères

7.12.2 Eléments remarquables du paysage naturel

Les différentes thématiques évoquées précédemment (relief, hydrographie, occupation du sol, etc.) mettent en avant les différentes influences qui permettent d'expliquer le cadre au sein duquel évolue la commune. En effet, les contraintes physiques ont fortement conditionné l'occupation du sol et l'implantation urbaine, et donc le paysage.

Site inscrit, site classé

Rappelons qu'un site classé ou inscrit est « un espace naturel remarquable dont le caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque appelle au nom de l'intérêt général, à la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur, etc.) ainsi que la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation, etc.). A compter de la notification au préfet de texte (décret ou arrêté) prononçant le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel, tous travaux susceptibles de modifier l'aspect ou l'état d'un site sont soumis au contrôle du ministre chargé des sites ou du préfet du département » (d'après le MEDDE).

Le territoire communal ne recense aucun site de ce type.

Structure et éléments naturels de l'identité paysagère

Les formations ligneuses

Hors du tissu bâti, la présence de ces formations arborées linéaires vient enrichir la composition paysagère et soulignent le tracé du Doubs. Quelques haies viennent également ponctuer le complexe agricole, notamment au Sud du territoire.

Au sein du village, le réseau ligneux est encore très bien présent au sein des jardins. Quelques vergers évoluent également, et participent à la sensation de « verdure » au sein du contexte bâti et ses abords. De beaux sujets sont encore bien présents et témoignent de l'ancienneté de ces formations sur le territoire communal. Notons que le rôle tant écologique, paysager ou encore hydrologique des haies n'est aujourd'hui plus à démontrer. Quelques arbres dépérissant indiquent toutefois la nécessité de planter de nouveaux sujets afin d'assurer la continuité de ces formations sur le territoire communal.

Enfin, le village est bordé à l'Ouest et au Nord par le milieu forestier, sorte d'écrin de verdure sur lequel se repose le développement du village.



Les abords du village, bien végétalisés



Vieux cerisiers au sein du village

Les points de vue remarquables

Le territoire présente un relief avec une topographie progressive, avec une vue dégagée uniquement depuis les hauteurs, sur les versants du Mont de Bellennoie. L'horizon est alors marqué par le massif du Lomont en arrière-plan. On devine également la vallée du Doubs, au Sud du territoire.

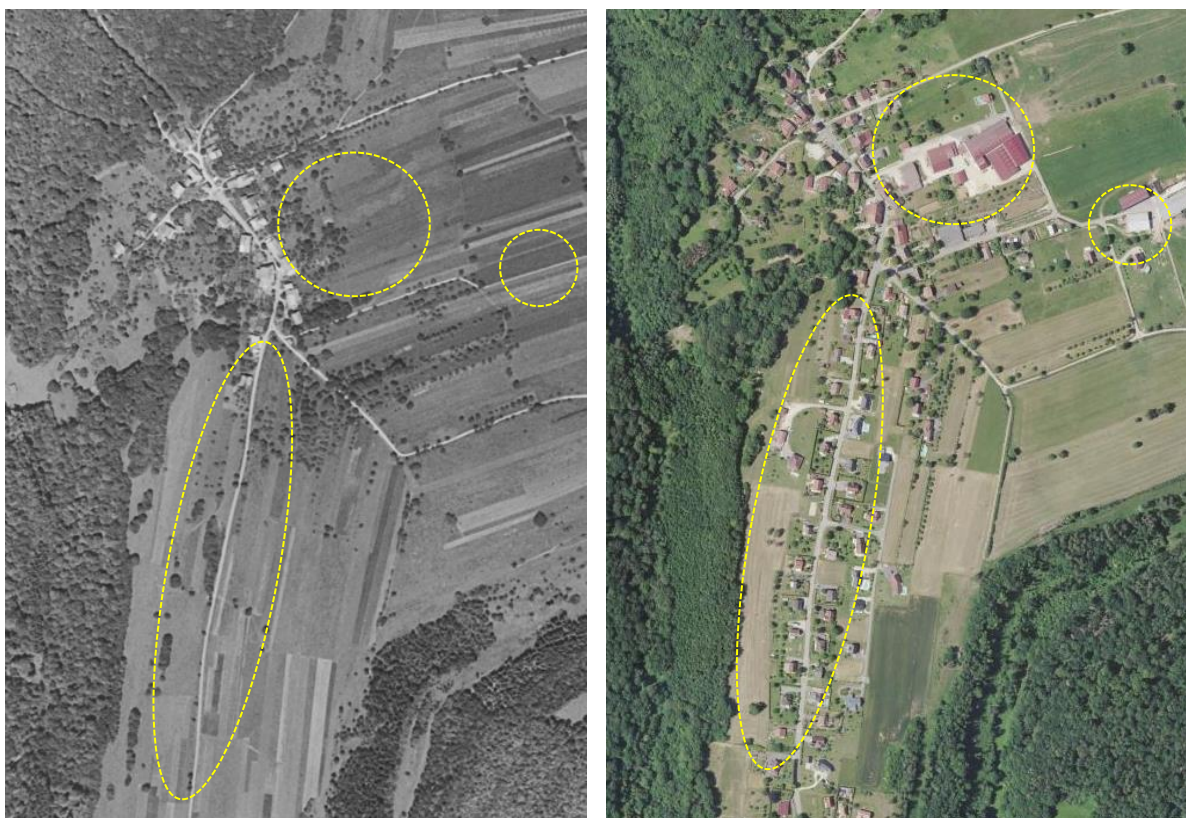


Vue vers le Sud-ouest depuis les hauteurs, lieu-dit l'Épine. On devine au loin la vallée du Doubs et le massif du Lomont

7.12.3 Tendances d'évolution

Depuis les années 1960, plusieurs constats peuvent être réalisés sur l'évolution du paysage naturel du territoire communal. Les figures suivantes illustrent quelques phénomènes facilement observables par photographie aérienne :

- **L'extension de l'urbanisation** : ce phénomène s'est majoritairement accentué vers les parties Sud et Est du bourg. Les nouvelles constructions se sont implantées sur des secteurs en périphérie du bâti existant auparavant dédiés aux cultures et aux prairies parfois bordées de haies ou accueillant des vergers.



Exemple de secteurs d'extension de l'urbanisation (années 1950-1965 à gauche)

- **La suppression des vergers** : bien souvent, les abords du tissu bâti sont bordés par des vergers que l'on retrouve au sein des jardins ou des espaces agricoles. Dans le cadre de projets d'urbanisation, il est donc fréquent que ces formations soient les premières impactées par l'extension des villages.
- L'évolution des pratiques agricoles et du rôle de ces vergers (perte de leur fonction nourricière autrefois essentielle) ont également participé à leur abandon progressif et à leur suppression.
- Quelques vergers ont néanmoins vu le jour ces dernières années sur des secteurs auparavant dépourvus.



Vue sur des zones de vergers des années 1960 (à gauche) et leur destination nouvelle en 2010 (à droite)



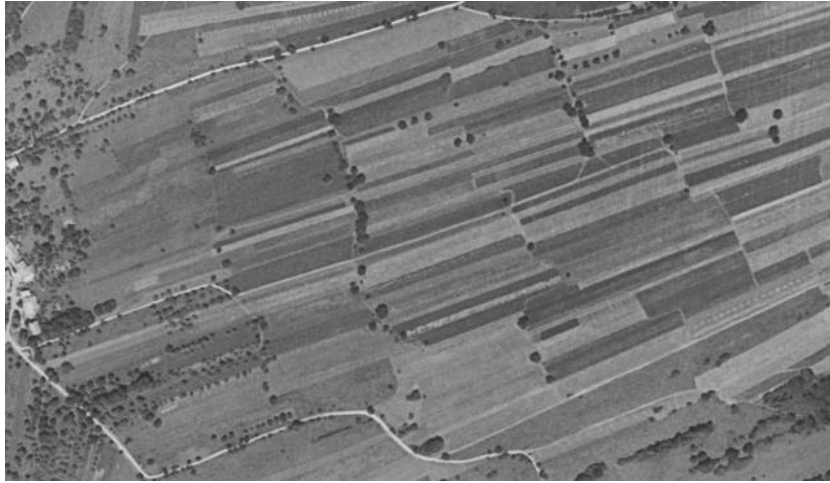
Quelques vergers plantés en périphérie du village aujourd'hui (à droite), inexistant en 1960 (à gauche)

- **Modification des pratiques sylvicoles** : depuis 1960, un secteur en particulier témoigne d'une intensification des pratiques sylvicoles.



Vue sur le milieu forestier ayant fait l'objet de coupes sévères récentes (à droite)

- **Le remembrement** : les opérations de remembrement initiées entre les années 1960 et 1980 visant la constitution d'exploitations agricoles d'un seul tenant sur de plus grandes parcelles sont visibles sur le territoire communal. En effet, on constate une diminution importante des petites parcelles agricoles entre 1960 et les années 2010 (cf. illustration). Les conséquences sont tant environnementales (de la polyculture à la monoculture) que paysagères (homogénéisation). Le remembrement a également entraîné la suppression de petits linéaires de haies ou d'arbres isolés au sein des espaces agricoles.



Vue sur les espaces agricoles de 1960 (en haut) et aujourd'hui (en bas)

7.12.4 Synthèse des enjeux liés au paysage naturel

Un projet d'aménagement transforme le paysage. Il doit composer avec l'existant tout en préservant ses qualités et ses points de vue. Le Grenelle de l'Environnement et la Loi Biodiversité insistent sur la prise en compte des paysages dans l'aménagement du territoire, non seulement pour conserver l'identité paysagère locale, mais aussi pour leur rôle de maintien et de sauvegarde de la biodiversité.

Les lignes ci-dessous proposent des mesures pour la prise en compte des éléments du paysage naturel de la commune. Bien qu'elles ne soient pas toujours transposables à travers un document d'urbanisme, elles peuvent néanmoins permettre d'orienter la réflexion de la commune.

Atouts	Faiblesses /menaces
<ul style="list-style-type: none">- Un tissu bâti très « vert » et bien intégré à son environnement,- Pas de sensibilité paysagère particulière.	<ul style="list-style-type: none">- Des modifications paysagères liées à l'extension de l'urbanisation, des infrastructures et aux pratiques agricoles,- Quelques vergers vieillissants.
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none">- Respecter la diversité des espèces arborées et utiliser des espèces locales dans les travaux d'aménagement,- Maintenir les entités paysagères du territoire,- Limiter l'extension vers le Sud du tissu bâti,- Préserver les éléments fixes ou identitaires (haies, bosquets, arbres remarquables, alignements d'arbres, vergers, ...), encourager leur maintien et/ou la restauration,- Maintenir la trame végétale au sein du bâti et des espaces naturels et agricoles, la conforter, la renforcer.	

BILAN ET HIERARCHIE DES ENJEUX

Thématique	Rappel des atouts	Rappel des faiblesses / menaces	Enjeux	Niveau de l'enjeu
Sols / qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Des concentrations moyennes des différents indicateurs de la qualité de l'air sous les seuils fixés par les autorités compétentes, - Des politiques publiques sont mises en place à échelle supra communale (PCET, SRCAE) pour mieux gérer la question énergétique, et donc améliorer la qualité de l'air. 	<ul style="list-style-type: none"> - Un territoire soumis aux évolutions climatiques, à l'image du territoire national, - Le territoire est sensible aux émissions provenant notamment de l'agglomération montbéliardaise. Les secteurs du résidentiel, du transport et de l'agriculture sont les principaux émetteurs de polluants atmosphériques et de GES. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer l'enjeu de la recherche de baisse des émissions de GES dans la réflexion sur le projet d'aménagement, - Préserver les éléments naturels du territoire : zones humides, haies, arbres isolés, etc., qui participent à l'atténuation des phénomènes climatiques (ombrage, stockage des eaux, etc.). 	Modéré
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun PPRM ne concerne le territoire communal, - Un risque glissement de terrain faible au niveau du bâti, - Aucun PPRI et aucun TRI ne concerne la commune, - Un risque sismique « très faible », - Un potentiel du radon de niveau faible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Un aléa retrait-gonflement des argiles « moyen » sur la majorité du territoire communal et le tissu bâti, - Présence d'une petite zone inondable au Sud-ouest du territoire, néanmoins en dehors du village. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter d'exposer de nouvelles populations aux risques connus, - Adapter les constructions au retrait-gonflement des argiles, - Respecter la réglementation (SDAGE, PGRI) et les préconisations liées aux différents risques naturels, - Limiter l'imperméabilisation des sols, - Préserver les zones humides et les zones d'expansion de crues, - Maintenir les boisements en milieu ouverts et les milieux de pentes (linéaires de haies, ripisylve, fourrés, arbres isolés, etc.). 	Modéré

Thématique	Rappel des atouts	Rappel des faiblesses / menaces	Enjeux	Niveau de l'enjeu
Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> - Une ressource en eau et des milieux aquatiques encadrée par des documents de gestion (SDAGE, contrat de milieux), - Une masse d'eau souterraine présentant un bon état quantitatif. 	<ul style="list-style-type: none"> - Une masse d'eau souterraine néanmoins sensible aux pollutions, - Le territoire alimente les eaux du Doubs, sur un tronçon altéré écologiquement et chimiquement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer les différents objectifs des documents de gestion de la ressource en eau : rétablissement du bon fonctionnement des milieux aquatiques, gestion durable (en quantité et qualité de la ressource en eau), limiter l'imperméabilisation de sols, etc. - Préserver les éléments naturels pour leur rôle hydraulique : les zones humides, les zones d'expansion de crues, les berges et leurs abords, les linéaires de haies et les ripisylves, les cavités souterraines, etc. qui participent à l'atténuation des phénomènes climatiques (ombrage, stockage des eaux, ralentissement des crues, etc.), - Limiter les incidences quantitatives de l'extension urbaine : encourager les dispositifs de récupération des eaux pluviales et d'infiltration dans le sol si la nature du sol le permet, minimiser l'imperméabilisation des sols en favorisant les matériaux drainants ou la végétalisation des espaces libres, etc. - Limiter les incidences qualitatives de l'extension urbaine : s'assurer de la cohérence du projet avec les capacités d'épuration en place, envisager un projet compatible avec la capacité de la ressource en eau, etc. - Assurer la possibilité de restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau du territoire à travers le document d'urbanisme afin de restaurer l'état de la qualité des eaux, - Protéger les berges et leurs abords de l'artificialisation. 	Modéré
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Un territoire rural diversifié, comprenant des espaces bocagers, humides et forestiers, - Une trame bocagère encore très bien préservée, participant grandement à la qualité paysagère et de vie du secteur, - Une richesse d'espèces (menacées, protégées, en raréfaction et « ordinaires ») et d'habitats naturels (d'intérêt 	<ul style="list-style-type: none"> - L'existence de pressions sur la biodiversité et les milieux particulièrement sensibles : eutrophisation, pratiques intensives, etc. - Une artificialisation des espaces qui « grignote » petit à petit les espaces naturels qui, même relativement faible, peut avoir des conséquences négatives sur le fonctionnement des écosystèmes, - Présence d'espèces exotiques envahissantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver les zones humides et leurs abords pour leur rôle écologique et les services qu'ils rendent à l'homme d'autant plus que la problématique de l'eau est amenée à se durcir dans les prochaines décennies, - Préserver les habitats sensibles et/ou en raréfaction : les zones humides, les milieux aquatiques, les linéaires de haies, les vergers... et encourager les pratiques extensives, - Participer à la préservation et à l'amélioration des corridors identifiés comme à « remettre en bon état », en maîtrisant l'extension urbaine sur les secteurs les plus sensibles, - Limiter au maximum l'expansion des espèces exotiques envahissantes, - Préserver, protéger et encourager la « nature en ville » : conserver des espaces verts, arbres isolés, vergers, jardins, alignements d'arbres, 	Fort

Thématique	Rappel des atouts	Rappel des faiblesses / menaces	Enjeux	Niveau de l'enjeu
	<p>communautaire ou non) liée au contexte rural plutôt bien préservé,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une bonne perméabilité écologique du territoire, peu entravée ou fragmentée. 		<p>bosquets, etc. pour leur rôle écologique et paysager,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participer à la préservation et à l'amélioration des corridors identifiés par la Trame verte et bleue, - Limiter l'artificialisation des surfaces lorsque cela est possible (espaces libres au sein du bâti, chemins agricoles, etc.), - Préserver les massifs forestiers : maintenir ces espaces et leurs abords immédiats et les préserver de l'urbanisation, - Maintenir voire renforcer les composantes de la Trame verte et bleue (corridors, mosaïques paysagères, éléments structurants : haies, bosquets, murgers, etc.) au sein des espaces « naturels » et des villages. 	
Paysage naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Un tissu bâti très « vert » et bien intégré à son environnement, - Pas de sensibilité paysagère particulière. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des modifications paysagères liées à l'extension de l'urbanisation, des infrastructures et aux pratiques agricoles, - Quelques vergers vieillissants. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter la diversité des espèces arborées et utiliser des espèces locales dans les travaux d'aménagement, - Maintenir les entités paysagères du territoire, - Limiter l'extension vers le Sud du tissu bâti, - Préserver les éléments fixes ou identitaires (haies, bosquets, arbres remarquables, alignements d'arbres, vergers,...), encourager leur maintien et/ou la restauration, - Maintenir la trame végétale au sein du bâti et des espaces naturels et agricoles, la conforter, la renforcer. 	Faible

Tableau de synthèse des enjeux

8 Diagnostic zones humides : évaluation des incidences

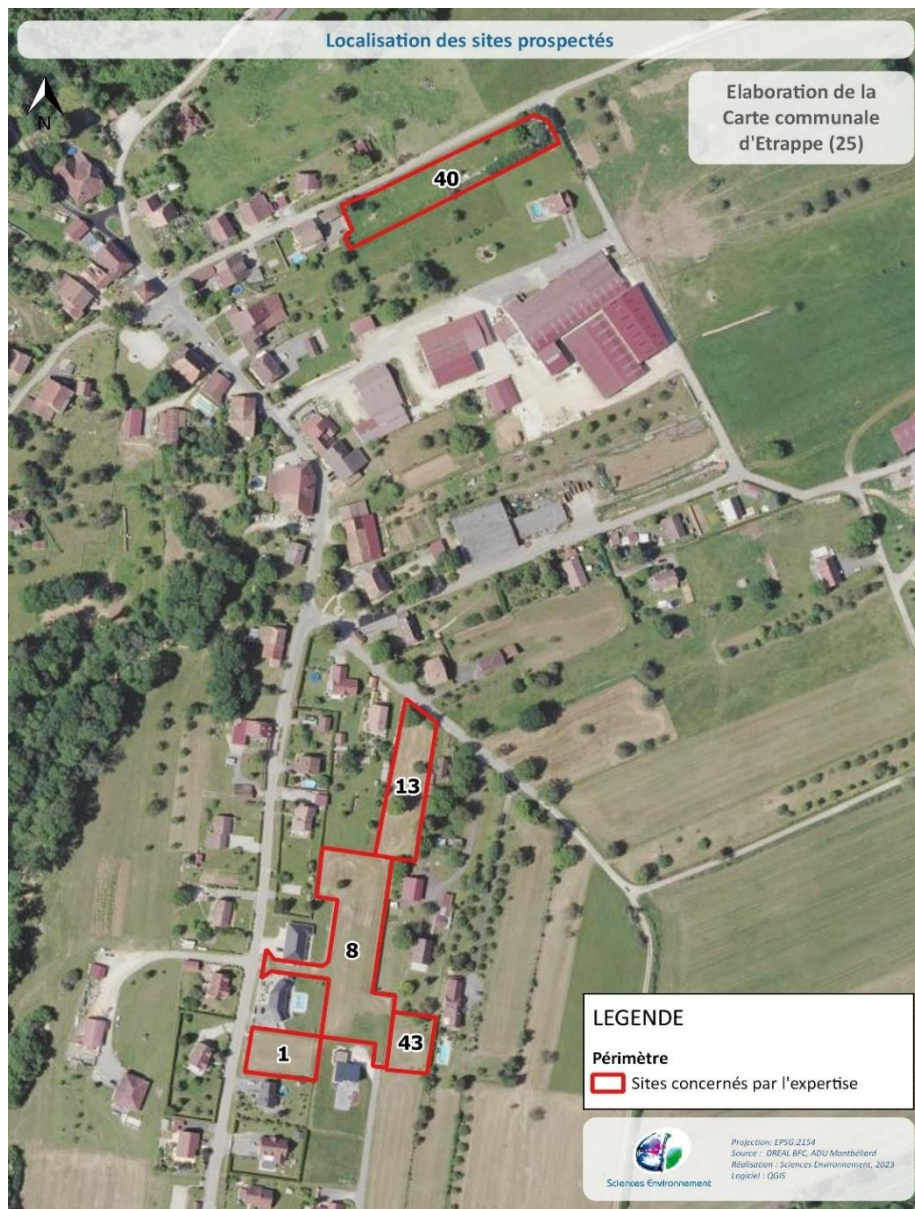
8.1 Contexte de l'étude

Dans le cadre de la réalisation de la carte communale de la commune d'Etrappe (25), un diagnostic de présence ou d'absence de zone humide conformément à l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7 et R. 211-108 du code de l'Environnement a été sollicité.

Cette expertise s'est attachée à déterminer le caractère humide – ou non – des secteurs d'implantation projetés selon les critères spécifiques à la dénomination de « zones humides ». Les relevés ont été réalisés les 10 et 15 mai 2023.

Les parcelles retenues dans le cadre des inventaires sont les secteurs urbanisables considérés comme des extensions, ainsi que les dents creuses de plus de 2 500 m², conformément aux recommandations de la DREAL.

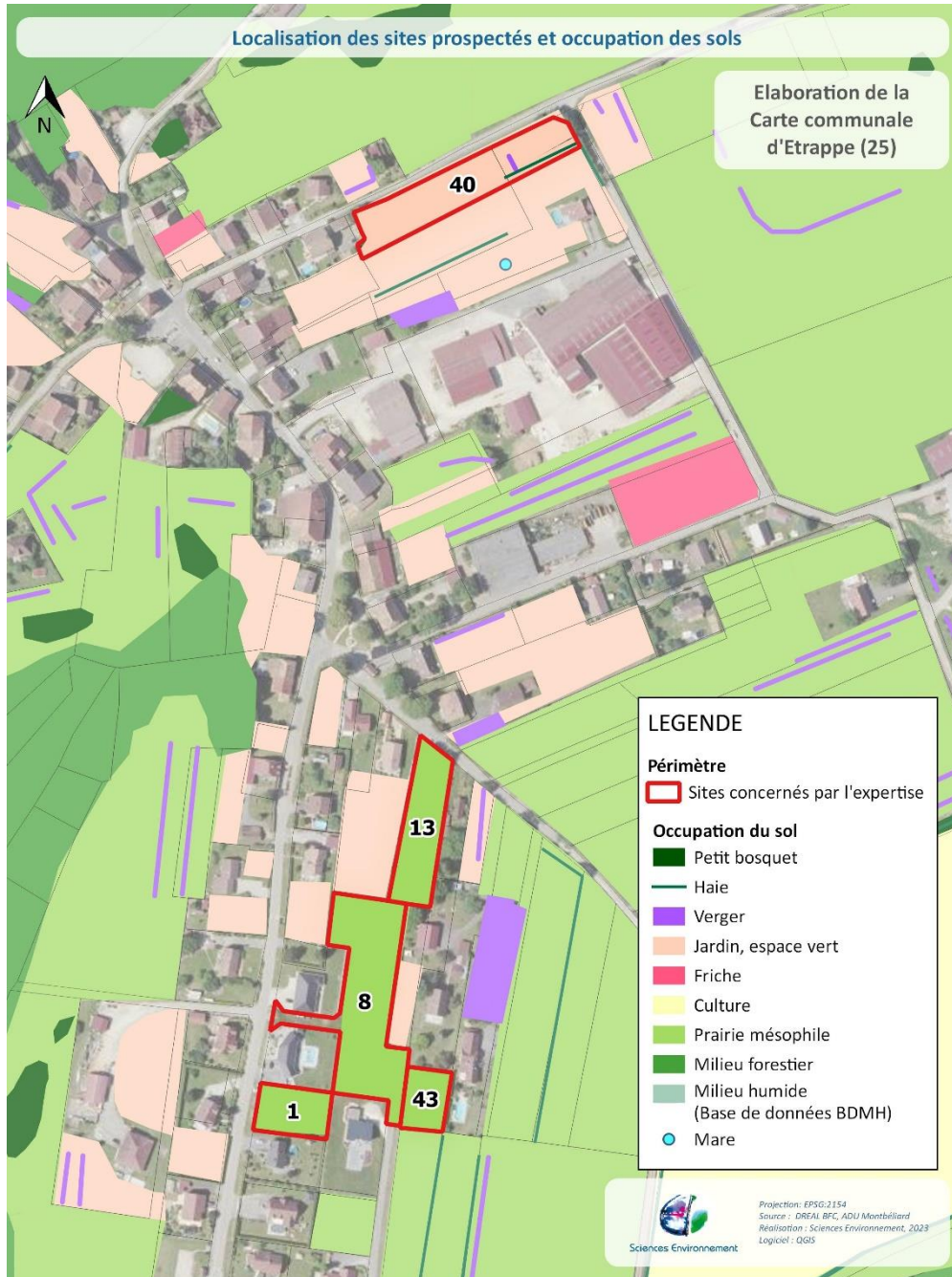
La localisation des secteurs étudiés est visible sur le plan ci-dessous.



Localisation des parcelles ayant fait l'objet de prospections zones humides

8.2 Habitats naturels patrimoniaux et utilisation des sols

Les sites prospectés dans le cadre du diagnostic zones humides ont précédemment fait l'objet d'une cartographie de l'occupation des sols dans le cadre de l'étude environnementale de la carte communale. Les habitats recensés au niveau des sites faisant l'objet de ce diagnostic sont rappelés et superposés sur la carte ci-dessous. Leur utilisation est également rappelée dans les lignes suivantes.



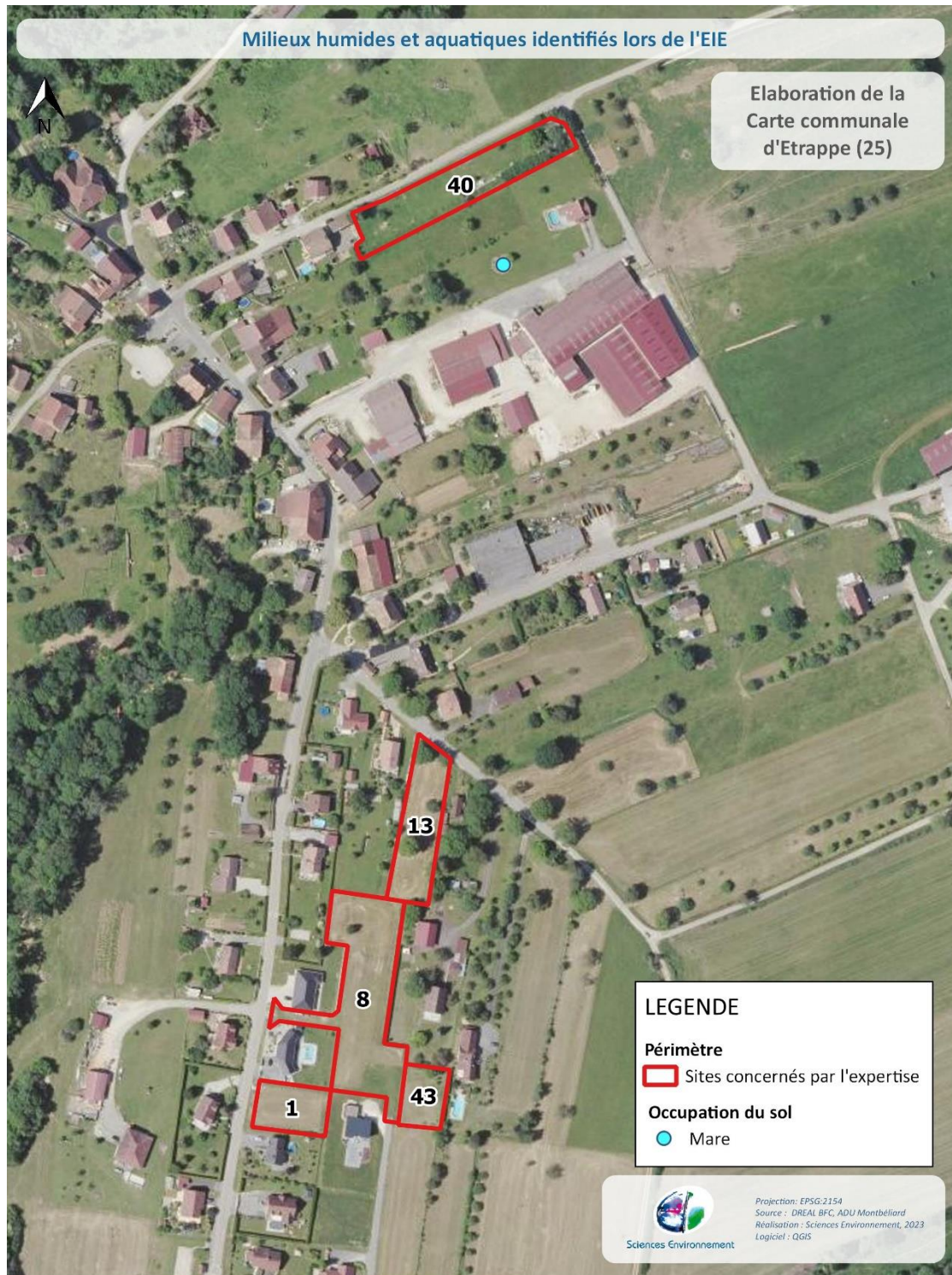
Occupation des sols sur les sites d'étude

Dans le cadre des relevés réalisés dans l'EIE, aucun des sites prospectés ne présente a priori de végétation hygrophile. La parcelle n°40 est concernée par un espace vert de type parc ou jardin, ainsi que par un petit verger et un linéaire de haie. Les parcelles 1, 8 ; 13 et 43 sont quant à elles caractérisées en tant que prairie mésophile de fauche.

Le diagnostic parcellaire réalisé dans le cadre de cette étude a été l'occasion de vérifier plus finement la présence ou l'absence de formations végétales relevant de la zone humide sur ces emprises.

8.3 Contexte lié aux zones humides

Comme l'illustre la figure suivante issue de l'Etat initial de l'environnement, aucune zone humide ou milieu humide n'a été identifié sur les sites à prospecter, que ce soit lors de la réalisation de la carte d'occupation des sols de l'EIE ou au sein de la bibliographie (base de données Sigogne). Une mare est néanmoins identifiée au Sud de la parcelle n°40 (cf figure ci-après). Les milieux humides identifiés par la base de données Sigogne suivent le tracé du ruisseau de l'Abbaye, qui se situe à une distance importante du centre-bourg.



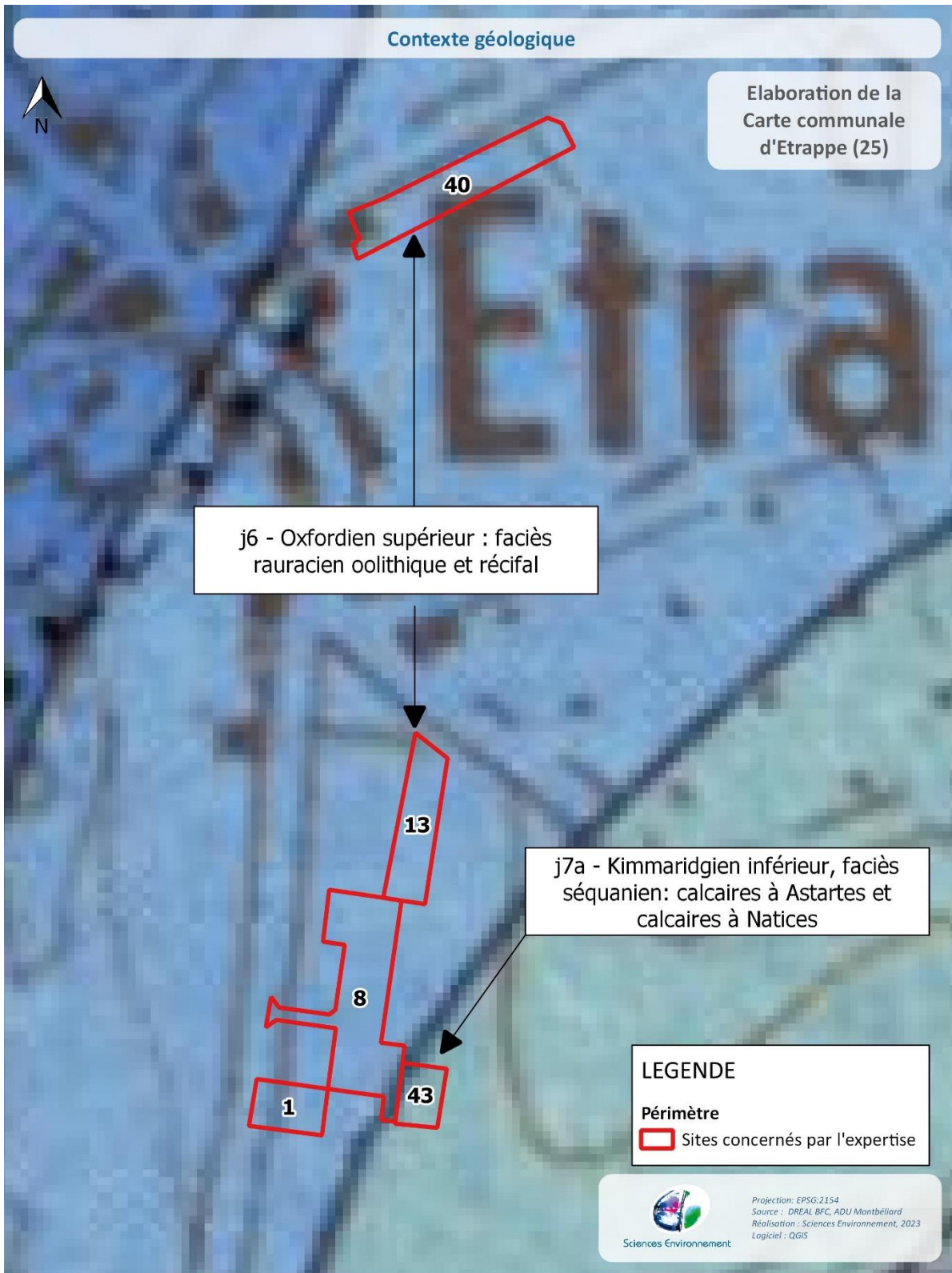
Milieux humides et aquatiques connus lors de l'EIE

8.4 Contexte géologique

Comme l'illustre la figure suivante, les parcelles visées par la présente étude sont concernées par différentes couches géologiques. Les couches concernées sont les suivantes :

- ⇒ Rauracien (j6) : Son épaisseur varie de 35 à 80 m. C'est une formation calcaire complexe où s'imbriquent différents faciès récifaux et péri-récifaux qui constitue **le soubassement d'une grande partie du tissu bâti**. Il est subdivisé en trois ensembles :
 - o Le premier ensemble correspond à un niveau à momies constitué de calcaires à gros pisolithes atteignant une dizaine de centimètres d'épaisseur.
 - o Le deuxième ensemble est une série de calcarénites divers, épais de 15 à 50 m. On retrouve majoritairement des oolithes fines à grossières de teinte blanc-beige à jaunâtre. Souvent spathiques, ces calcaires sont riches en débris variés (Polypiers, Bryozoaires, Echinodermes, Bivalves) fréquemment recristallisés.
 - o Le toit de cette formation est composé par des calcaires blancs, à pâte fine, renfermant des oolithes, des gravelles, des débris de coquilles et de nombreux Polypiers. Son épaisseur est de 10 à 20 m.
- ⇒ Séquanien calcaire j7a (calcaire à Astartes et à Natices) : puissant de 15 m d'épaisseur, cet ensemble est constitué d'un calcaire blanc, à pâte fine, bien stratifié, d'aspect crayeux et très gélif. On peut retrouver quelques fossiles comme des lamellibranches. Au niveau basal on rencontre sur quelques centimètres des marnes à lignites. Sa forte gélivité favorise la formation d'éboulis, ce qui explique la faible quantité d'affleurements observables. Le calcaire à Natices épais de 12 m est formé de calcaires gris sublithographiques, parfois présentant des intercalations marneuses.

Le substratum présente donc un caractère drainant variable, influençant la probabilité de formation de milieux ou zones humides.



Contexte géologique

8.5 Méthodologie de délimitation des zones humides

La cartographie et la délimitation des zones humides sont encadrées par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 01 octobre 2009 découlant des articles L. 214-7-1, R. 211-8 et R. 211-108 du code de l'environnement et par la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Un guide pour l'identification et la délimitation des zones humides a également été réalisé par le MEDDE et le GIS Sol en 2013¹⁴. Ce guide offre des indications complémentaires quant à la mise en œuvre de la méthodologie.

L'article R. 211-108 du code de l'environnement précise que :

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

Pour faciliter l'appréciation partagée de ce qu'est une zone humide – en vue de leur préservation par la réglementation – l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Ainsi, « une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- 1) Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques (...)
- 2) Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
 - soit des espèces (indicatrices de zones humides),
 - soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides (...)

Cette étude a été réalisée sur la base des critères « sol » et « végétation », afin de délimiter le plus précisément possible la présence éventuelle de zone humide. Par ailleurs, la nouvelle réglementation découlant de la loi n°2013-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité réhabilite la considération alternative des critères « sol » et « végétation ».

Ainsi, nous considérerons qu'une zone humide est définie comme telle lorsqu'elle présente soit une végétation hygrophile soit un type pédologique de zone humide.

¹⁴ MEDDE, GIS Sol. 2013. Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Groupement d'Intérêt Scientifique Sol, 63 pages.

8.5.1 Analyse du critère « sol »

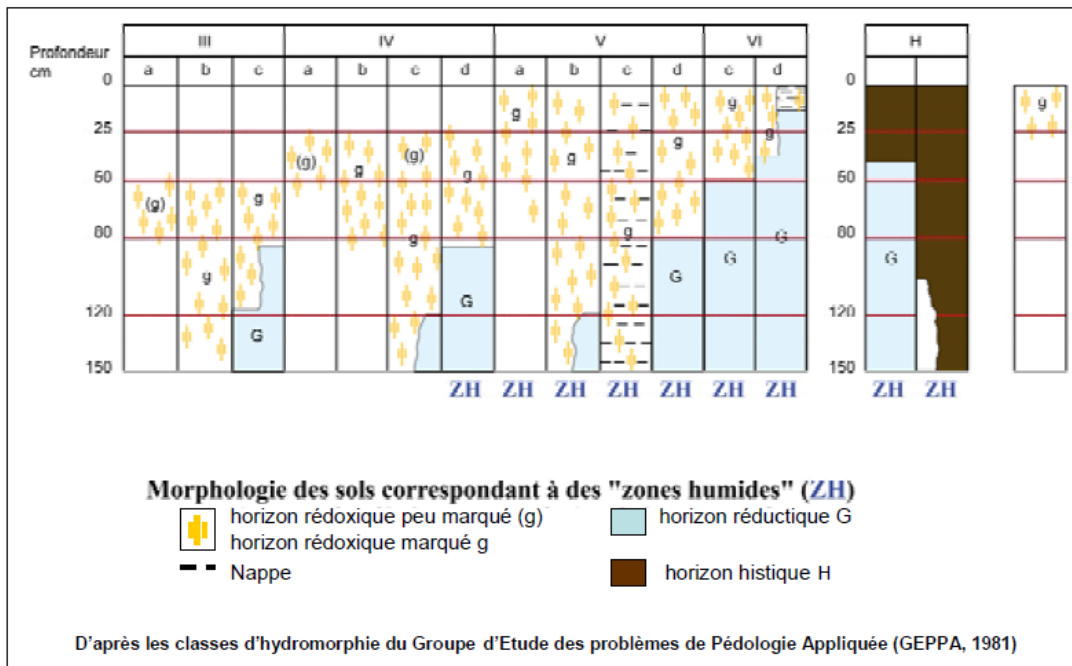
Les sols de zones humides se caractérisent par la présence d'un ou de plusieurs traits d'hydromorphie, de leur hauteur d'apparition et de leur profondeur. Ces traits sont les suivants :

- des traits rédoxiques qui traduisent un engorgement temporaire et qui se présentent sous la forme de taches rouille, de nodules ou films bruns ou noirs et par une décoloration et un blanchissement des horizons
- des horizons réductiques qui traduisent un engorgement permanent ou quasi permanent et qui se présentent sous la forme d'un horizon de couleur uniforme verdâtre/bleuâtre
- des horizons histiques qui traduisent un milieu saturé en eau pendant plus de six mois et qui se caractérisent par des horizons entièrement constitués de matières organiques (débris de végétaux hygrophiles ou sub-aquatiques)

En l'absence d'indices visibles de présence de zone humide, les relevés pédologiques ont été réalisés par un échantillonnage systématique. La norme AFNOR CARTO NF X31-560 fixe une densité de sondages pédologiques de 1 relevé pour 2 à 3 ha. Dans le cadre de ce travail, les relevés ont été plus nombreux sur la majeure partie des zones.

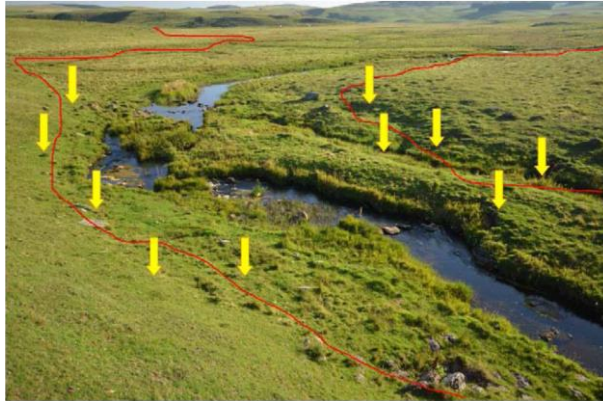
La densité des relevés pédologiques réalisés est également dépendante de l'hétérogénéité des conditions topographiques, hydrographiques et végétales identifiées sur le terrain.

La méthode mise en œuvre sur la zone d'étude utilise les sondages à la tarière pédologique. Les indices et traces d'hydromorphie ont été recherchés dans les différents horizons du sol. Le caractère humide ou non des terrains échantillonnés se base sur les travaux du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981).



Classes d'hydromorphie retenues dans la législation (source : MEDDE, GIS Sol. 2013)

La méthode de délimitation des zones humides par le critère pédologique vise à réaliser des relevés pédologiques à la tarière de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide comme le montre la figure ci-dessous.



*Protocole de placement des relevés pédologiques vis-à-vis de la frontière supposée de la zone humide
(Source : MEDDE, GIS Sol. 2013, Crédit photographique : Hélène Rousseau)*

8.5.2 Analyse du critère « végétation »

L'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir soit des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées habitats.

L'examen de la végétation à partir des espèces indicatrices vise à vérifier si les placettes échantillonnées sont caractérisées par des espèces dominantes indicatrices de zones humides (listées de la table A figurant dans l'arrêté du 24 juin 2008).

- Pour chaque strate (herbacée, arbustive, arborescente) est estimé le pourcentage de recouvrement de chaque espèce végétale identifiée.
- Après avoir réalisé un tri selon le protocole défini dans l'arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008), le caractère hygrophile des espèces de la placette d'échantillonnage donnée est examiné :
 - Si la moitié au moins des espèces dominantes du relevé sont des espèces indicatrices de zones humides (selon liste de la table A de l'arrêté du 24 juin 2008 + liste additive d'espèces arrêtée par le Préfet de région sur proposition du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel si présente), la placette se situe dans une zone humide du point de vue de la végétation.
 - Dans le cas contraire, la placette ne se situe pas dans une zone humide du point de vue de la végétation.

L'examen des communautés végétales consiste à utiliser les tables B de l'annexe II de l'arrêté listant les habitats considérés comme humides au sens réglementaire. Dans le cas contraire, une expertise des sols ou des espèces végétales conformément aux modalités évoquées ci-dessus doit être réalisée.

8.6 Résultats du diagnostic

8.6.1 Sites 1, 8, 13 et 43

Description de la végétation

Habitats présents	Code Corine Biotope	Correspondance habitat humide (Annexe II tab. B)	Relevés concernés
Prairie de fauche mésophile à méso-xérophile	38.2	hpp	1, 2, 3, 7
Pelouse calcaire sèche	34.3	hpp	4, 5
Jardin	85.3	-	6

Le site est caractérisé par plusieurs types de formations. Il se situe en effet au sein de la trame bâtie, et plusieurs types de formations herbacées sont à signaler.

La partie Nord et Sud-Ouest sont dominées par des prairies de fauche. La partie Nord apparait plus mésophile, avec une bonne représentation de Fromental, de Dactyle aggloméré, de pissenlit ou encore de Houlque laineuse et de Renoncule acre. Quelques arbres fruitiers ponctuent la zone. Au niveau du relevé n°3, une partie de la zone a été altérée dans le cadre de la création d'une maison individuelle. Il en résulte la présence de dépôt de terre en plusieurs points de la parcelle, et la destruction des milieux naturels au droit de la zone en construction.

La parcelle au Sud-Ouest présente un faciès plus sec, avec une bonne densité de Brome érigé et d'Avoine pubescente.



Vue depuis le relevé n°1 en direction du Sud



Vue depuis le relevé n°7 en direction de la route

La partie centrale de la parcelle est concernée par une végétation plus sèche se rapprochant des pelouses calcaires sèches. Cela s'exprime à travers la forte dominance de Brome érigé, accompagné par d'autres espèces des milieux secs tels que la Pimprenelle à fruits réticulés, le Sainfoin à feuilles de vesce, la Renoncule bulbeuse, la Sauge des prés ou encore l'Avoine pubescente.



Vue depuis le relevé n°5, en direction de l'Ouest

Une petite zone de jardin est également incluse au sein de la zone. Il s'agit d'un jardin d'agrément, fauché lors de la réalisation de l'inventaire. Compte tenu de la végétation présente à proximité, la présomption de présence d'une végétation humide à ce niveau est quasi nulle.



Vue depuis le relevé n°10, en direction du Nord

Aucune zone humide règlementaire n'a été identifiée via le critère floristique.

Description du critère « sol »

Sept sondages ont été réalisés sur l'emprise du site. Le tableau suivant synthétise les données récoltées au regard du critère pédologique sur ce site.

Aucun des sondages effectués n'a permis d'identifier de sol caractéristique de zone humide au sens règlementaire. En effet, aucun des sols ne présentait de traces d'oxydo-réduction avant 50 cm de profondeur. Il est à noter que les secteurs à sols les moins épais coïncident avec les zones où la végétation est la plus sèche.

Sondage	X	Y	Profondeur du sondage	Remarque	Classe GEPPA	Sol de zone humide
1	969625,210	6714134,899	70 cm	Refus éléments grossiers (cailloutis ou roche mère)	IIIa	Non
2	969617,298	6714086,611	90 cm	-	I à II	Non
3	969603,533	6714054,293	60 cm	Refus éléments grossiers	I	Non
4	969590,452	6714013,555	20 cm	Refus éléments grossiers	I	Non
5	969598,259	6713976,100	20 cm	Refus atteinte roche mère	I	Non
6	969618,456	6713943,099	20 cm	Refus éléments grossiers	I	Non
7	969550,877	6713955,157	15 cm	Refus éléments grossiers	I	Non

Cartographie des zones humides

Au regard des critères « sol » et « végétation » étudiés, on retiendra la cartographie des zones humides suivantes au niveau du site :



Résultats – sites 1,8,13 et 43

8.6.2 Site 40

Description de la végétation

Habitats présents	Code Corine Biotope	Correspondance habitat humide (Annexe II tab. B)	Relevés concernés
Jardin	85.3	-	8,9 et 10

Le site n°40 est majoritairement constitué de jardins d'agrément, toncus lors des inventaires. Quelques résidus de coupe ont pu être analysés afin de vérifier le critère floristique.

La parcelle concernée est implantée sur une pente orientée d'Est en Ouest. Quelques arbres, fruitiers ou non, ponctuent ces espaces verts. Une haie de Charme longe la majorité de la limite Sud de la parcelle. Une haie de Charme et de Hêtre est également identifiée en limite de parcelle au Nord-Est.



Vue du point n°8 sur le Nord-Est de la parcelle



Vue du point n°10 vers le Sud-Ouest de la parcelle

Aucune zone humide règlementaire n'a été identifiée à partir du critère floristique.

Description du critère « sol »

Trois sondages ont été réalisés sur l'emprise du site. Le tableau suivant synthétise les données récoltées au regard du critère pédologique sur ce site.

Aucun des sondages effectués n'a permis d'identifier de sol caractéristique de zone humide au sens règlementaire. En effet, aucun des sols ne présentait de traces d'oxydo-réduction avant 50 cm de profondeur.

Sondage	X	Y	Profondeur du sondage	Remarque	Classe GEPPA	Sol de zone humide
8	969604,774	6714440,674	80 cm	-	I	Non
9	969644,817	6714468,735	35 cm	Refus éléments grossiers	I	Non
10	969692,560	6714496,590	55 cm	-	I	Non

Cartographie des zones humides

Au regard des critères « sol » et « végétation » étudiés, on retiendra la cartographie des zones humides suivantes au niveau du site :



Résultats – site 40

8.7 Conclusion

Aucune zone humide au sens règlementaire n'a pu être déterminée à l'aide du critère sol ou végétation.

La végétation identifiée sur la commune est majoritairement mésophile, si ce n'est méso-xérophile. Concernant les sondages pédologiques, ceux-ci n'ont pas permis de révéler la présence de zones humides au sens règlementaire.

9 Etude environnementale : analyse des incidences sur l'environnement

L'évaluation des incidences vise à apprécier l'importance des conséquences de la mise en œuvre des orientations du document d'urbanisme sur les différentes thématiques environnementales.

Il s'agit notamment d'analyser les différentes pièces de la Carte Communale au regard des enjeux et des recommandations émises dans le cadre de l'Etat initial de l'environnement. Notons que notre analyse porte uniquement sur les thématiques traitées par Sciences environnement.

Enfin, en cas d'incidences négatives identifiées sur une composante environnementale, des mesures correctives sont proposées à la commune afin de les supprimer et/ou de les limiter. Pour cela, la doctrine « ERC » devra être suivie :

- Les mesures « E » pour Evitement et les mesures « R » pour Réduction des incidences, qui visent à proposer un scénario d'aménagement modifié,
- Les mesures « C » pour « Compenser » les incidences, proposées uniquement si les mesures E et R n'ont pas pu être mises en place ou ne sont pas suffisantes pour pallier les incidences du projet.

Difficultés rencontrées

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée.

9.1 Analyse des incidences sur les zones touchées de manière notable

L'évaluation des incidences d'un projet de Carte Communale sur l'environnement porte principalement sur les zones touchées de manière notable, à savoir les secteurs ouverts à l'urbanisation (secteur constructible ou ZC).

La figure suivante localise les différentes zones évoquées :



Zones ouvrant à l'urbanisation

Le plan de zonage met en évidence les emprises retenues à l'urbanisation. Ces dernières se situent en périphérie du bâti existant, avec un objectif de densification du tissu bâti et la construction dans la continuité de l'existant. Rappelons que ces opérations d'aménagement se réaliseront à plus ou moins long terme.

9.1.1 Incidences pressenties

Les incidences potentielles pressenties concernent les thématiques suivantes :

- Le **climat et la qualité de l'air** : le projet communal prévoit une hausse de la population à hauteur de 17 logements supplémentaires d'ici à 2038, ce qui engendra une fréquentation accrue à Faimbe. Ces incidences restent particulièrement faibles au regard du nombre réduit de logement projeté et la maîtrise de l'urbanisation permettant d'en minimiser les conséquences. De plus, la majorité des formations végétales permettant d'atténuer les phénomènes climatiques sont préservées de l'urbanisation.
- La **ressource en eau** : les aménagements seront à l'origine d'une imperméabilisation du sol et d'une évolution des rejets et des prélèvements entraînant donc une modification locale de l'écoulement des eaux. Ces impacts restent relativement minimes au vu du nombre de logements prévus sur la durée de la carte communale. Le même constat peut être émis en ce qui concerne la ressource en eau et l'assainissement non collectif.
- Les **risques naturels** : certaines zones sont concernées par des aléas de mouvement de terrain (glissement de terrain, retrait-gonflement des argiles) et sismiques. Le risque sismique présente un risque avéré car il concerne l'entièreté de la commune. Il en va de même pour le risque retrait-gonflement des argiles considéré comme « modéré » et englobant la quasi-totalité du bourg.
- Le **milieu naturel** : les zones ouvrant à l'urbanisation concernent des formations végétales favorables à la faune (haies, vergers) au sein desquelles plusieurs espèces protégées (ou non) sont susceptibles de se reproduire, s'alimenter ou transiter. Le développement de l'urbanisation, bien que concentré autour du bâti existant aura pour conséquence de légèrement appauvrir la trame urbaine en termes d'éléments structurants de la trame verte. Cela ne remettra cependant pas en cause la perméabilité des milieux ou les éléments de la trame verte et bleue identifiés dans l'EIE.
- Le **paysage naturel** : la planification de l'urbanisation grâce au projet de carte communale sera favorable à la prise en compte des enjeux paysages identifiés dans la sous unité paysagère « Entre Baume-les-Dames, Rougemont et Arcey », notamment via la logique d'implantation et la densification du bâti. La préservation de la majorité des formations végétales d'enjeux fort (haies, vergers), permettra de préserver l'attrait paysager de la commune et son ambiance « villageoise ».

Ces incidences pressenties, ainsi que les différentes thématiques traitées dans l'EIE font l'objet de l'analyse développée au cours des pages suivantes. Afin de limiter les éventuels impacts identifiés et de rendre acceptables les incidences potentielles du projet sur l'environnement, des mesures correctrices seront proposées. Sur la base de la doctrine « Eviter-Réduire-Compenser », ces propositions auront pour objectif d'amener la Commune à réfléchir à des éventuelles modifications de sorte à mieux prendre en compte certains enjeux.

9.2 Analyse de la prise en compte de l'environnement

L'Etat initial de l'environnement s'est attaché à proposer des recommandations pour la bonne prise en compte des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire communal, en amont de l'élaboration du projet.

Au cours des pages suivantes, ces recommandations sont reprises pour chaque thématique abordée et mises en parallèle au projet communal, afin de vérifier leur bonne prise en compte.

9.2.1 Prise en compte des enjeux liés au milieu physique

Incidence sur le climat et la qualité de l'air

Rappel des enjeux et des sensibilités

Enjeux et recommandations définis lors de l'EIE	
Enjeu/sensibilité	Recommandations
<ul style="list-style-type: none"> - Des concentrations moyennes des différents indicateurs de la qualité de l'air sous les seuils fixés par les autorités compétentes, - Des politiques publiques sont mises en place à échelle supra communale (PCET, SRCAE) pour mieux gérer la question énergétique, et donc améliorer la qualité de l'air, - Un territoire soumis aux évolutions climatiques, à l'image du territoire national, - Le territoire est sensible aux émissions provenant notamment de l'agglomération montbéliardaise. Les secteurs du résidentiel, du transport et de l'agriculture sont les principaux émetteurs de polluants atmosphériques et de GES. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer l'enjeu de la recherche de baisse des émissions de GES dans la réflexion sur le projet d'aménagement, - Préserver les éléments naturels du territoire : zones humides, haies, arbres isolés, etc., qui participent à l'atténuation des phénomènes climatiques (ombrage, stockage des eaux, etc.).

Prise en compte dans le projet

- **Qualité de l'air**

Le projet communal prévoit la création de 17 logements supplémentaires (1 nouveau logement/an) sur la période 2017-2038. La carte communale permet de maîtriser l'urbanisation et son impact, et de préserver la majorité des formations à enjeux identifiés sur le territoire (haies, vergers, milieux humides et aquatiques, etc.). Ces dernières participent à l'atténuation des phénomènes climatiques.

Le projet communal permet de répondre à une partie des enjeux identifiés dans le cadre du Plan Climat-Energie Territorial (PCET), notamment sur le volet résidentiel. En effet, la carte communale identifie les évolutions socio-démographiques du territoire et pointe les besoins attendus au niveau des logements. Le projet d'Etrappe identifie notamment :

- Le besoin d'une offre de logements plus petits, adaptés aux personnes âgées ou aux personnes seules et/ou isolées, nécessitant moins d'entretien des espaces extérieurs ;
- Le besoin d'une offre de logements en locatif, facilitant l'accès au logement et permettant davantage de rotation des ménages, au fil de leur parcours de vie (jeunes, personnes âgées, couples sans enfants) au sein du parc communal. [...]

Le rapport de présentation mentionne également que « les quelques dents creuses pourraient accueillir une offre de logements permettant de diversifier les produits logement et ainsi accueillir les futurs résidents tout en maintenant la population locale sur place ». Les besoins en habitats identifient notamment les besoins en termes d'habitats suivants, à savoir « diversifier l'offre de logement majoritairement pavillonnaire en proposant des logements locatifs/sociaux de plus petite taille répondant à une demande peu satisfaite [...] » et « favoriser la production en densification et en réhabilitation afin de conforter le bourg et ses aménités ».

A ce titre, le projet communal répond aux enjeux du PCET, notamment la stratégie « favoriser un urbanisme économe en ressources foncières et énergétiques » et plus spécifique l'axe 3.1 « Intégrer l'énergie et le climat dans les politiques d'aménagement et d'urbanisme ».

Toutes ces dispositions bénéficieront de manière plus générale à la qualité de l'air, que ce soit au niveau de la production de gaz à effet de Serre (GES) ou de particules fines.

Les incidences du projet de zonage pressenties sur les différentes problématiques liées au climat et à la qualité de l'air sont relativement limitées. Le nombre de logement projeté est relativement réduit et la maîtrise de l'urbanisation permettent de réduire les conséquences de l'urbanisation. A ce titre, aucune incidence significative n'est attendue dans le cadre du projet, d'autant plus que la majorité des formations végétales permettant d'atténuer les phénomènes climatiques sont préservées de l'urbanisation (voir volet « Prise en compte des enjeux liés au milieu naturel »).

Incidences sur la ressource en eau

Rappel des enjeux et des sensibilités

Enjeux et recommandations définis lors de l'EIE	
Enjeu/sensibilité	Recommandations
<ul style="list-style-type: none"> - Une ressource en eau et des milieux aquatiques encadrée par des documents de gestion (SDAGE, contrat de milieux), - Une masse d'eau souterraine présentant un bon état quantitatif. - Une masse d'eau souterraine néanmoins sensible aux pollutions, - Le territoire alimente les eaux du Doubs, sur un tronçon altéré écologiquement et chimiquement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer les différents objectifs des documents de gestion de la ressource en eau : rétablissement du bon fonctionnement des milieux aquatiques, gestion durable (en quantité et qualité de la ressource en eau), limiter l'imperméabilisation de sols, etc. - Préserver les éléments naturels pour leur rôle hydraulique : les zones humides, les zones d'expansion de crues, les berges et leurs abords, les linéaires de haies et les ripisylves, les cavités souterraines, etc. qui participent à l'atténuation des phénomènes climatiques (ombrage, stockage des eaux, ralentissement des crues, etc.), - Limiter les incidences quantitatives de l'extension urbaine : encourager les dispositifs de récupération des eaux pluviales et d'infiltration dans le sol si la nature du sol le permet, minimiser l'imperméabilisation des sols en favorisant les matériaux drainants ou la végétalisation des espaces libres, etc. - Limiter les incidences qualitatives de l'extension urbaine : s'assurer de la cohérence du projet avec les capacités d'épuration en place, envisager un projet compatible avec la capacité de la ressource en eau, etc. - Assurer la possibilité de restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau du territoire à travers le document d'urbanisme afin de restaurer l'état de la qualité des eaux, - Protéger les berges et leurs abords de l'artificialisation.

Prise en compte dans le projet

- **Eaux superficielles**

Bien que traversé par le ruisseau de l'Abbaye, aucune donnée relative à sa qualité n'est produite par le SDAGE. La masse d'eau la plus proche « Le Doubs, de la confluence avec l'Allan jusqu'en amont du barrage de Crissey » reçoit les eaux du ruisseau de l'Abbaye. Son état écologique est considéré comme moyen et mauvais pour son état chimique. Au vu de la superficie prévue à l'urbanisation, l'incidence du projet ne devrait pas modifier de façon sensible l'état écologique et chimique de cette masse d'eau, d'autant plus que les milieux humides et aquatiques du secteur seront préservés. La préservation du ruisseau de l'Abbaye et de ses abords est assurée par sa classification en zone non constructible, d'autant plus que le bâti identifié au niveau des lieux-dits « Moulin de l'Abbaye » et « l'Abbaye des Trois rois » est également situé hors zone constructible.

- **Eaux souterraines**

La commune d'Etrappe appartient au bassin versant d'une masse d'eau souterrain : les « calcaires jurassiques septentrional du Pays de Montbéliard et du Nord Lomont » (FRDG178). D'après le SDAGE 2022-2027, cette masse d'eau bénéficie d'un état quantitatif et d'un état chimique qualifiés de « bons ».

Le territoire communal n'intègre pas de périmètre de Ressource stratégique. Il se situe néanmoins à proximité de la ressource stratégique de la Fontaine du Crible¹⁵, localisée à l'Ouest. Notons que le projet prévoit une superficie limitée pour l'ouverture à l'urbanisation ainsi qu'une préservation des milieux humides et des abords des éléments hydrographiques, limitant ainsi les risques de dégradation de la ressource en eau liés à l'artificialisation des parcelles. Le ruisseau de l'Abbaye sera notamment préservé de toute urbanisation, car situé hors périmètre constructible. Le bâti situé au lieu-dit « l'Abbaye des Trois Rois » est également situé en zone non constructible, ce qui signifie l'absence d'extension ou de densification à ce niveau, ce qui sera favorable à la préservation du ruisseau.

La commune d'Etrappe n'est concernée par aucun captage en eau potable et ne fait partie d'aucun périmètre de protection de captage.

- **Rejets**

Au regard des rejets, l'augmentation de la population va entraîner une hausse des rejets domestiques de la commune. Etrappe ne dispose pas d'un zonage d'assainissement collectif, l'ensemble du territoire communal est en assainissement non collectif (ANC). La compétence du Service d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a été reprise depuis le 1er janvier 2017 par la Communauté de Communes des 2 Vallées Vertes.

Considérant que les potentiels constructibles seront en nombre limité et situés dans le tissu urbain et/ou en continuité directe avec celui-ci, et que la hausse des rejets domestiques ne sera pas dépendante de la capacité d'une STEP, le projet démographique aura une incidence négligeable vis-à-vis des rejets sous réserve de la bonne conformité des dispositifs d'assainissements non collectifs.

- **Prélèvements**

Le développement du tissu urbain et l'arrivée de nouveaux habitants et d'activités va entraîner une hausse de la consommation en eau potable. Il convient donc de s'assurer de la capacité de la ressource en eau potable actuelle pour répondre à la hausse de la demande.

¹⁵ Notons qu'une demande a été effectuée auprès de la DDT afin de connaître le statut de la Servitude d'Utilité Publique de la protection de captage (SUP AS1) liée à la source du Crible (SUP obsolète ou non). La réponse est encore en suspens lors de l'élaboration de l'évaluation des incidences.

Sur Etrappe, la gestion de l'eau potable est assurée par le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau de l'Abbaye des Trois Rois (SIE A3R). Ce dernier regroupe 9 communes membres dont Etrappe pour un total de 1 306 habitants desservis (soit 676 abonnés – données rapport annuel du SIE A3R 2019). D'un point de vue quantitatif, le volume de prélèvement annuel maximum est fixé à 182 500 m³ pour un volume réellement prélevé de 113 433 m³ (et un volume vendu de 82 036 m³) soit une consommation annuelle d'environ 62,8 m³/habitant (consommation moyenne de 116 L/habitats/jours – données rapport annuel du SIE A3R 2019).

En comparant le volume de prélèvement annuel autorisé avec les volumes réellement prélevés, on obtient le volume total non consommé (182 500 – 113 433 = 69 067 m³). En rapportant ce delta avec le volume moyen consommé par habitant chaque année, on obtient le nombre d'habitat supplémentaire qui pourraient être alimentés (69 067/62,8 = 1 099). De fait, à ce jour le réseau d'eau potable pourrait alimenter environ 2 000 habitats supplémentaires.

Le projet communal établit le besoin de logement supplémentaires à 17, sur la base d'un logement par an durant les 17 ans de la période 2017-2038. **Sur cette base, le projet démographique est compatible avec la capacité de la ressource en eau potable**

Les incidences du projet de zonage pressenties sur les différentes problématiques liées à la ressource en eau sont relativement limitées : en préservant les milieux et zones humides ainsi que les milieux aquatiques, les risques de dégradation de la qualité et de la quantité d'eau est réduit. Le territoire communal étant intégralement en assainissement non collectif, la gestion des rejets sera suffisante sous réserve d'une conformité des dispositifs d'assainissement. La ressource en eau potable est quant à elle largement suffisante pour subvenir aux 17 nouveaux logements prévus au terme de la carte communale.

9.2.2 Prise en compte des enjeux liés aux risques naturels

Incidences liées aux risques naturels

Rappel des enjeux et des recommandations

Enjeux et recommandations définis lors de l'EIE	
Enjeu/sensibilité	Recommandations
- Aucun PPRM ne concerne le territoire communal,	- Eviter d'exposer de nouvelles populations aux risques connus,
- Un risque glissement de terrain faible au niveau du bâti,	- Adapter les constructions au retrait-gonflement des argiles,
- Aucun PPRI et aucun TRI ne concerne la commune,	- Respecter la réglementation (SDAGE, PGRI) et les préconisations liées aux différents risques naturels,
- Un potentiel du radon de niveau faible,	- Limiter l'imperméabilisation des sols,
- Un aléa retrait-gonflement des argiles « moyen » sur la majorité du territoire communal et le tissu bâti,	- Préserver les zones humides et les zones d'expansion de crues,
- Un risque sismique « modéré »,	- Maintenir les boisements en milieux ouverts et les milieux de pentes (linéaires de haies, ripisylve, fourrés, arbres isolés, etc.)
- Présence d'une petite zone inondable au Sud-ouest du territoire, néanmoins en dehors du village.	

Prise en compte dans le projet

- **Incidences vis-à-vis du risque mouvement de terrain**

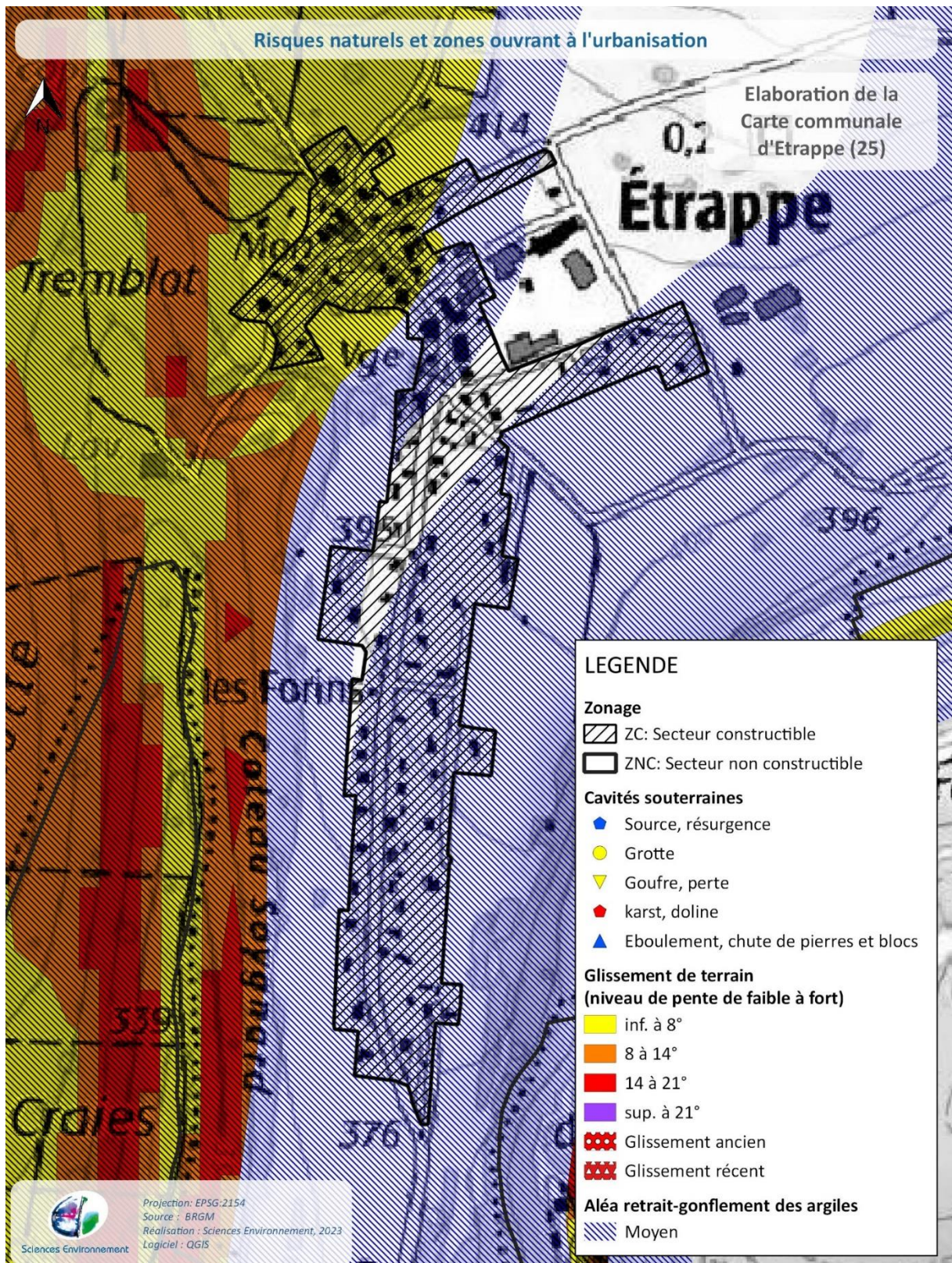
La commune se situe sur un secteur présentant des risques liés au milieu physique, notamment concernant les risques suivants : glissement de terrain et retrait-gonflement des argiles.

Concernant l'aléa du glissement de terrain, les aléas vont de nuls à très fort. Une partie du tissu bâti classée en ZC, situé au Nord-Ouest, est concernée par un aléa faible. Le reste du bâti, notamment les dents creuses identifiées et les zones en extension sont situées hors aléa. Le reste des risques se cantonne à l'Ouest du territoire communal, dans des zones qui ne seront pas ouvertes à l'urbanisation.

Les risques de retrait-gonflement des argiles concernent une grande partie du territoire communal. L'aléa « moyen » est le plus présent, avec cependant quelques zones d'aléas faibles présentes de manière plus anecdotique. La zone ZC est presque intégralement comprise dans une zone d'aléa « moyen ». Les choix urbanistiques ont visé la densification du bâti et l'identification d'extension dans la continuité immédiate du bâti existant. Cela a conduit à choisir des secteurs présentant des risques de type retrait-gonflement, qui n'auraient pu être évités quels que soient les choix retenus.

La commune n'est pas concernée par un risque mouvement de terrain localisé, ni par un risque d'éboulement ou par un risque « affaissement-effondrement ».

La localisation des risques vis-à-vis du zonage ZC est présenté dans la cartographie ci-après.



Risques naturels et zones ouvrant à l'urbanisation

- **Incidences vis-à-vis du risque inondation**

Le territoire communal n'est concerné par aucun Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI). En revanche, il intègre le périmètre du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Rhône-Méditerranée 2022-2027. Compte tenu du zonage ZC retenu, le projet tient compte de la priorité I « Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation » et plus particulièrement à la disposition « Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations ». Il répond plus particulièrement au sous-objectif D.1-3 « Ne pas aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque », en axant le développement urbain au droit du bâti déjà existant et en dehors de zones à risque d'inondation. L'évitement de la zone soumise à aléa inondation identifiée en 2014 dans l'EIE de l'ancien projet de PLU d'Etrappe en bordure du ruisseau de l'Abbaye a été pris en compte dans la réalisation du zonage. En effet, le rare tissu bâti situé au niveau des lieu-dit « Moulin de l'Abbaye » et « l'Abbaye des Trois Rois » est implanté en zone non constructible, ce qui permet de minimiser l'exposition de la population à l'aléa inondation dans ce secteur.

Dans l'ensemble, la commune présente une très faible sensibilité aux remontées de nappes sauf à son extrémité Est et au Sud-Ouest, le long du tracé du ruisseau de l'Abbaye. La délimitation de la ZC a donc tenu compte de ces aléas et les évite totalement.

- **Incidences vis-à-vis du risque sismique**

L'entièreté de la commune se situe en zone de sismicité 3 (modérée). Quel que soit le choix d'implantation des futurs secteurs urbanisables, le risque ne peut être évité. Rappelons que les constructions devront intégrer les normes parasismiques en vigueur.

- **Incidences vis-à-vis du potentiel du radon**

L'intégralité de la commune est concernée par un potentiel de catégorie 1 (faible). Il s'agit du niveau de risque le plus bas pour ce type d'aléa.

Les sensibilités vis-à-vis des risques naturels sont prises en compte par le zonage retenu. En tenant compte des différents aléas pour le choix des futurs zones urbanisables, il veille à limiter et minimiser autant que possible l'exposition aux risques des nouvelles constructions et des habitants sur la base des dernières données disponibles.

La majorité des risques sont évités hormis le risque sismique, le risque glissement de terrain qui concerne un bâti déjà existant et l'aléa retrait-gonflement des argiles, particulièrement présent au niveau du centre-bourg et impossible à éviter dans le cadre des choix urbanistiques.

Le projet a par voie de conséquence une incidence qualifiée de négligeable vis-à-vis des risques naturels connus sur la commune.

9.2.3 Prise en compte des enjeux liées au milieu naturel

Rappel des enjeux et des recommandations

Enjeux et recommandations définis lors de l'EIE	
Enjeu/sensibilité	Recommandations
<ul style="list-style-type: none"> - Un territoire rural diversifié, comprenant des espaces bocagers, humides et forestiers, - Une trame bocagère encore très bien préservée, participant grandement à la qualité paysagère et de vie du secteur, - Une richesse d'espèces (menacées, protégées, en raréfaction et « ordinaires ») et d'habitats naturels (d'intérêt communautaire ou non) liée au contexte rural plutôt bien préservé, - Une bonne perméabilité écologique du territoire, peu entravée ou fragmentée, - L'existence de pressions sur la biodiversité et les milieux particulièrement sensibles : eutrophisation, pratiques intensives, etc. - Une artificialisation des espaces qui « grignote » petit à petit les espaces naturels qui, même relativement faible, peut avoir des conséquences négatives sur le fonctionnement des écosystèmes, - Présence d'espèces exotiques envahissantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver les zones humides et leurs abords pour leur rôle écologique et les services qu'ils rendent à l'homme d'autant plus que la problématique de l'eau est amenée à se durcir dans les prochaines décennies, - Préserver les habitats sensibles et/ou en raréfaction : les zones humides, les milieux aquatiques, les linéaires de haies, les vergers... et encourager les pratiques extensives, - Participer à la préservation et à l'amélioration des corridors identifiés par la Trame verte et bleue, - Limiter au maximum l'expansion des espèces exotiques envahissantes, - Préserver, protéger et encourager la « nature en ville » : conserver des espaces verts, arbres isolés, vergers, jardins, alignements d'arbres, bosquets, etc. pour leur rôle écologique et paysager, - Limiter l'artificialisation des surfaces lorsque cela est possible (espaces libres au sein du bâti, chemins agricoles, etc.), - Préserver les massifs forestiers : maintenir ces espaces et leurs abords immédiats et les préserver de l'urbanisation, - Maintenir voire renforcer les composantes de la Trame verte et bleue (corridors, mosaïques paysagères, éléments structurants : haies, bosquets, murgers, etc.) au sein des espaces « naturels » et des villages.

Incidences sur la flore et les habitats

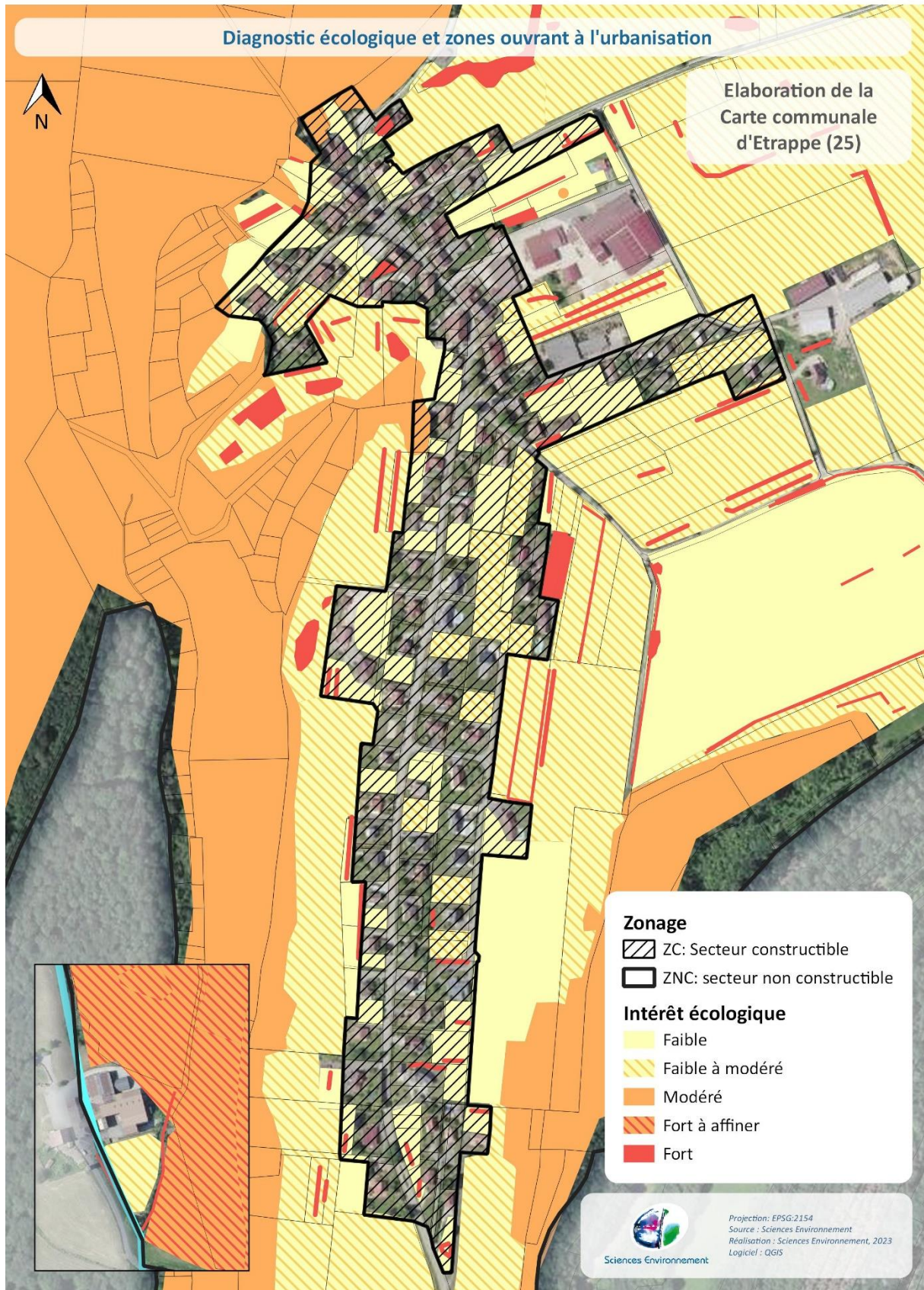
Prise en compte dans le projet

Les zones d'extension de l'urbanisation restent cantonnées aux abords immédiats du bâti existant, et concernent des surfaces de faibles ampleurs. Néanmoins, d'après l'analyse réalisées dans le cadre de l'Etat initial de l'environnement, certains habitats naturels relevant d'un intérêt écologique fort à l'échelle de la commune sont concernés. Les incidences sur la flore et les habitats sont présentées dans le chapitre ci-après.

Analyse des incidences sur la flore et les habitats

- **Les habitats naturels**

La superposition du projet de zonage avec la carte du diagnostic écologique établie lors de l'Etat initial de l'environnement (cf. figure suivante) montre que les zones ouvrant à l'urbanisation concernent des espaces présentant un intérêt écologique faible à fort :



Intérêt écologique et zones ouvrant à l'urbanisation

Cette figure permet de constater que l'essentiel des habitats d'intérêt fort du territoire communal ont été exclus, néanmoins, plusieurs exceptions sont à signaler :

- Deux haies et bosquets d'intérêt fort situés dans des jardins au Nord de la zone ZC, en bordure de la Rue Principale.
- Une haie dans la zone d'extension au Sud de la Voie de Faimbe, et une haie au Sud de la rue de la Fontaine, toutes deux d'intérêt fort.
- Plusieurs vergers d'intérêt fort, notamment au Sud et à l'Est de la commune.
- De faibles fractions de boisement d'intérêt modéré au Nord (Rue Principale) et à l'Ouest de la rue Voye de l'Isle.

Au regard de ces constats, le projet communal est susceptible d'engendrer un appauvrissement léger de l'intérêt écologique de la mosaïque végétale au sein du tissu bâti ou en périphérie immédiate. Cette incidence n'est toutefois pas jugée significative au vu des faibles surfaces concernées et de l'évitement de certains secteurs à enjeux (voir remarque ci-dessous).

Remarque : Des modifications ont été apportées au plan de zonage suite à la réunion PPA en date du 15 mars 2023. Le périmètre de la zone ZC a été à cette occasion retravaillé, et a ainsi permis d'éviter certains enjeux forts du territoire, notamment :

- Des haies et vergers d'intérêt écologique fort au niveau de l'exploitation agricole au lieu-dit « Aux Curtils ».
- Des vergers d'intérêt écologique fort au niveau du GAEC de l'Epine.
- Plusieurs vergers d'intérêt écologique fort au Sud de la rue des Noyers.
- Deux vergers d'intérêt écologique fort à l'Ouest de la rue Voye de l'Isle.
- Plusieurs vergers d'intérêt fort au niveau de dents creuses écartées du gisement foncier jugé crédible.

Une réflexion de réduction des impacts vis-à-vis des enjeux liés aux habitats a été menée dans le cadre de l'élaboration de la carte communale d'Etrappe.

- **La flore remarquable**

Aucune plante patrimoniale n'est recensée sur le territoire communal. Les secteurs de prairies maigres et de milieux humides identifiés comme susceptibles d'abriter des espèces patrimoniales sont totalement exclus du zonage ZC.

Les incidences vis-à-vis de la flore patrimoniale sont évaluées comme non significatives car le périmètre ZC évite les prairies maigres de fauche et les milieux humides identifiés sur la commune.

Comme vu précédemment, le projet prévoit l'ouverture d'une faible surface à l'urbanisation plus particulièrement aux abords du centre-bourg.

Toutefois, il a été relevé que plusieurs formations d'intérêt écologique fort sont incluses dans le périmètre retenu pour la zone constructible. Ces formations concernent des formations arborées/arbustives et des vergers structurant le tissu urbain. Les surfaces sont néanmoins relativement restreintes, les incidences ne sont donc pas jugées significatives.

Aucune flore patrimoniale n'est identifiée sur la commune. Les incidences vis-à-vis de la flore patrimoniale sont évaluées comme non significatives car le périmètre ZC évite les prairies maigres de fauche et les milieux humides identifiés sur la commune.

Incidences sur les zones humides

Prise en compte dans le projet

Les milieux et zones humides identifiées sur le territoire sont pour l'essentiel éloignés de la trame urbaine de la commune. Le seul milieu aquatique identifié au droit du tissu urbain est exclu de la zone constructible. Il sera donc préservé de l'urbanisation. Les formations humides les plus proches sur le territoire communal se cantonnent aux abords du ruisseau de l'Abbaye, soit à distance du tissu urbain existant et plus particulièrement de la zone ZC. Cela leur assure une certaine protection dans la mesure où l'urbanisation s'axe sur les abords immédiats du tissu urbain déjà existant, notamment au niveau du centre-bourg de la commune. En ce sens, le zonage retenu prend bien en compte les enjeux que présentent les zones humides à l'échelle du secteur.

Rappelons qu'un diagnostic spécifiquement dédié aux zones humides a été réalisé sur le territoire communal par Sciences Environnement les 10 et 15 mai 2023. Celui-ci n'a pas permis de révéler la présence de zone humide au sens règlementaire (arrêté du 24 juin 2008 modifié 2009 et complété par la loi n°2013-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité) sur les secteurs ouverts à l'urbanisation.

Aucune incidence n'est pressentie sur les milieux et zones humides du territoire dans le cadre du projet de carte communale.

Incidences sur la biodiversité

Prise en compte dans le projet

L'essentiel des formations naturelles relevant d'un enjeu écologique fort et favorable à l'accueil d'espèces animales patrimoniales est préservé à l'échelle de la commune. Par ailleurs, la surface ouverte à l'urbanisation est faible au regard de la surface de la commune et minimise les risques d'incidences sur les espèces patrimoniales et leurs habitats.

Incidences sur la faune remarquable

Le territoire communal accueille une diversité d'espèces, remarquables par leur classement aux Directives « Habitats » ou « Oiseaux », leur rareté ou encore leur statut de conservation. Ce volet traitera l'analyse des incidences sur les espèces remarquables connues sur la commune et considérées comme nicheuses avérées ou potentiellement nicheuses d'après les bases de données pour les espèces faunistiques.

Le tableau suivant synthétise les incidences potentielles sur les espèces remarquables connues sur la commune d'après la bibliographie :

Nom commun	Incidences potentielles	Remarques
Oiseaux		
Espèces forestières : Milan royal, Pic noir, Bouvreuil pivoine	Non significatives	Les formations préférentiellement fréquentées par ces espèces pour leur reproduction sont presque intégralement préservées de la zone constructible. Les rares boisements concernés par le zonage ZC sont situés en bordure immédiate, dans des secteurs soumis à du dérangement du fait des activités humaines, et de ce fait, très peu favorables à la fréquentation par l'avifaune forestière.
Espèces anthropophiles : Hirondelle rustique	Non significative	L'Hirondelle rustique est une espèce dont le cycle de vie et plus particulièrement la phase de reproduction est conditionnée par la présence d'un bâti favorable (ancienne ferme, maisons ouvertes sur l'extérieur, granges...). Les principales menaces pesant sur ces espèces sont l'agriculture intensive, l'usage de pesticide et la raréfaction des sites de reproduction. Le projet n'intervenant pas sur ces aspects précis (la surface concernée par les secteurs ZC est faible), l'incidence du projet est considérée comme non significative car elle ne détruira pas les habitats favorables existants, ni les sites d'alimentation de l'espèce.
Espèces associées aux milieux semi-ouverts : Bruant jaune, Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Pie grièche écorcheur, Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse	Potentiellement significatives	L'essentiel des formations fréquentées par ces espèces pour leur cycle de vie est préservé de l'urbanisation, l'emprise de la zone constructible étant très limitée. Toutefois, certaines formations incluses dans la zone constructible peuvent accueillir ces espèces, notamment au niveau de la zone d'extension « Voie de Faimbe » (haie) et au niveau des différentes zones de vergers présentes au sein du tissu urbain et englobées dans le secteur ZC. Précisons toutefois que le territoire communal offre de nombreux habitats favorables à ces espèces à proximité où elles pourront se reporter. Toutefois, la suppression de ces formations en période de reproduction et d'élevage des jeunes pourrait entraîner la destruction d'individus.
Mammifères		
Mammifères associés aux milieux forestiers : Chat forestier, Hérisson d'Europe, Ecureuil roux	Non significative	La quasi-intégralité des formations utilisées par ces espèces dans le cadre de leur cycle de vie sont évitées dans le zonage retenu pour l'urbanisation. Bien qu'elles soient susceptibles de fréquenter les abords du bâti, les surfaces retenues apparaissent infimes eu égard de leur territoire de vie. Les incidences du projet sont donc considérées comme non significatives.
Amphibiens et reptiles		
Reptiles : Lézard des murailles, Couleuvre verte et jaune	Potentiellement significatives	L'essentiel des formations fréquentées par ces espèces pour leur cycle de vie est préservé de l'urbanisation, l'emprise de la zone constructible étant très limitée. Toutefois, certaines formations incluses dans la zone constructible peuvent accueillir ces espèces, notamment au niveau de la zone d'extension « Voie de Faimbe » (haie) et au niveau des différentes zones de vergers présentes au sein du tissu urbain et englobées dans le secteur ZC. Précisons toutefois que le territoire communal offre de nombreux habitats favorables à ces espèces à proximité où elles pourront se reporter. Toutefois, la suppression de ces formations en période de reproduction et d'élevage des jeunes pourrait entraîner la destruction d'individus.

Nom commun	Incidences potentielles	Remarques
Oiseaux		
Chiroptères		
Chiroptères : - Espèces anthropophiles - Espèces forestières	Potentiellement significatives	Concernant les espèces anthropophiles commune, ces dernières sont susceptibles de fréquenter les vieux combles et sont donc sensibles aux rénovations de bâti ancien par exemple. D'autres chauves-souris comme les Pipistrelles se rencontrent préférentiellement dans des fissures et petites cavités au sein du tissu bâti. La CC ne dispose néanmoins pas d'outils pour encadrer les interventions à ce niveau. Concernant les espèces forestières (Murin à moustache, Noctule commune...), il n'est pas exclu que certaines d'entre elles utilisent les cavités arboricoles et autres formations favorables (décollements d'écorces, etc.) situées au sein de la zone constructible. Cette dernière présente quelques arbres mûres qui peuvent être utilisés en tant que gîtes pour ces espèces.

Tableau de synthèse des incidences sur les espèces de la faune remarquable

Incidences sur les sites naturels remarquables

Pour rappel, la commune d'Etrappe ne compte aucun site du patrimoine naturel remarquable, toute incidence est donc évitée par le choix d'implantation du projet d'urbanisation.

- Les zones humides font l'objet d'une analyse spécifique au volet 3.3.3.
- Le réseau Natura 2000 fait l'objet d'une analyse spécifique au volet 3.5.

Le projet prévoit l'ouverture à l'urbanisation de secteurs peu favorables à une majeure partie de la faune remarquable connue sur le territoire communal. Néanmoins, plusieurs d'entre elles pourraient être potentiellement impactées par la suppression de formations arborées et arbustives.

La commune est située en dehors d'espaces naturels et de sites du patrimoine naturel remarquable, et donc hors secteur ZC.

Pour limiter les incidences sur la biodiversité, des mesures particulières sont proposées au volet suivant.

Mesures correctrices

- **Mesures d'évitement**
 - Il conviendrait d'éviter les secteurs d'intérêt écologique fort identifiés dans le cadre de l'Etat initial de l'environnement.
 - Dans le cas où l'évitement des secteurs d'intérêt fort ne peuvent pas être évités, pour éviter tout risque de destruction de spécimen d'espèce remarquable et/ou protégée, il conviendrait d'éviter certains travaux en période de reproduction des oiseaux, reptiles et des chauves-souris (phase hivernale et de reproduction) : le tissu bâti accueille une biodiversité dite « anthropophile », c'est-à-dire qui s'accommode de la proximité de l'homme et peut même tirer profit de ses aménagements. Aussi, pour ces espèces, afin d'éviter toute incidence directe (destruction de spécimen, dérangement) lors de certains travaux, il conviendrait d'éviter les périodes de nidification, ceci pour éviter toute destruction de nichées et/ou d'individus reproducteurs.

Le tableau suivant illustre la période de nidification et d'élevage des jeunes au cours desquelles les travaux d'abattage des arbres et des haies doivent être évités. Il reprend également les périodes à **éviter** pour la réalisation de travaux au niveau du bâti, plus particulièrement de restauration, qui peuvent impacter les espèces dont la nidification est intimement liée aux constructions humaines (Hirondelle rustique ou Pipistrelle commune par exemple) :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Travaux d'abattage des arbres et haies												
Travaux sur bâti												

Périodes à éviter (en bleu)

- **Mesures de réduction**

Parallèlement il est recommandé l'installation d'abris pour la biodiversité : l'aménagement de certaines zones aura pour conséquence de supprimer des formations buissonnantes et arborées, qui constituent des habitats de reproduction pour la faune des villages, dont une large partie est protégée. D'éventuels travaux de réfection du bâti peuvent également aboutir à la disparition d'habitats favorables à ces espèces.

L'un des facteurs limitant pour la biodiversité en ville est le manque de cavités nécessaires à certaines espèces pour y réaliser une partie de leur cycle biologique : reproduction, hibernation, protection contre les intempéries ou encore le froid en hiver. En effet, ces cavités se trouvent soit dans les vieux arbres, rares en ville car souvent considérés comme dangereux, soit dans le vieux bâti, menacé par des réfections, voire des destructions.

Pour y remédier, des gîtes (nichoirs) peuvent être installés sur le bâti. Ils peuvent ainsi être posés en excroissance sur les murs des bâtiments ou intégrés directement dans l'isolation extérieure. La variété de nichoirs, gîtes ou abris est très importante compte tenu des besoins spécifiques des espèces et il convient de se rapprocher des associations naturalistes locales pour choisir les modèles les mieux adaptés aux espèces présentes localement.



Gîte à chauves-souris



Nichoirs à oiseaux cavicoles

Des précisions peuvent être obtenus via le site internet suivant : <https://urbanisme-bati-biodiversite.fr/biodiversite-en-ville/urbanisme-et-batiment/pose-de-gites-nichoirs-et-abris-pour-la-faune-sur-les-batiments/>

Incidences sur les continuités écologiques

Prise en compte dans le projet

Les principaux corridors écologiques et réservoirs de biodiversité identifiés dans l'EIE et les documents cadres sont préservés de l'urbanisation. Les espaces concernés par l'extension de la trame urbaine restent en périphérie immédiate du bâti existant et de fait, ne fragmentent pas de continuité majeure sur le territoire.

La trame bleue est totalement évitée par le projet, les milieux aquatiques (rus) et humides étant exclus du périmètre retenu. Les abords du bâti aux lieux-dits « Moulin de l'Abbaye » et « l'Abbaye des Trois rois » localisés en bordure du ruisseau de l'Abbaye, sont situés en zone non constructible.

Concernant la trame verte, les éléments arborés et/ou arbustifs existants (haies, bosquets, arbres isolés) forment la trame verte de la commune et jouent un rôle de corridors écologiques, de refuge, de source de nourriture et des sites de reproduction pour la faune. Par ailleurs, ces éléments jouent un rôle indéniable dans la régulation des eaux de ruissellement, la protection contre le vent et l'érosion. A ce titre, ils méritent une attention particulière et doivent être préservés autant que possible.

En l'état, le projet prévoit l'urbanisation de faibles surfaces, ce qui ne devrait pas remettre en question les continuités écologiques liées aux habitats ouverts et semi-ouverts, le tissu urbain restant perméable. Par ailleurs, le projet communal a veillé à exclure autant que possible les secteurs présentant des formations jouant le rôle de zone relais et les milieux supports (vergers, haies, etc).

Par voie de conséquence, le projet est compatible avec le SRCE et le SCOT car il n'impacte pas de manière significative les différentes continuités relevées dans ces documents cadres.

Aucune incidence significative n'est à déplorer concernant les principaux éléments de la trame verte et bleue du territoire.

9.2.4 Prise en compte des enjeux liés au paysage naturel

Rappel des enjeux et des sensibilités

Enjeux et recommandations définis lors de l'EIE	
Enjeu/sensibilité	Recommandations
<ul style="list-style-type: none">- Un tissu bâti très « vert » et bien intégré à son environnement,- Pas de sensibilité paysagère particulière,- Des modifications paysagères liées à l'extension de l'urbanisation, des infrastructures et aux pratiques agricoles,- Quelques vergers vieillissants.	<ul style="list-style-type: none">- Respecter la diversité des espèces arborées et utiliser des espèces locales dans les travaux d'aménagement,- Maintenir les entités paysagères du territoire,- Limiter l'extension vers le Sud du tissu bâti,- Préserver les éléments fixes ou identitaires (haies, bosquets, arbres remarquables, alignements d'arbres, vergers, ...), encourager leur maintien et/ou la restauration,- Maintenir la trame végétale au sein du bâti et des espaces naturels et agricoles, la conforter, la renforcer.

Prise en compte dans le projet

Le projet communal prévoit une extension de l'urbanisation au niveau des abords du bâti déjà existant, ce qui limite les phénomènes de mitage et permet d'éviter une déformation de l'enveloppe urbaine. De plus, le territoire communal ne recense aucun site inscrit ou classé et n'aura donc pas d'incidence à ce niveau.

Le projet communal répond aux sensibilités identifiées dans la sous-unité paysagère « Entre Baumeles-Dames, Rougemont et Arcey ». En effet, par l'identification des secteurs urbanisables et le choix de zones d'extension dans la continuité immédiate du bâti, l'urbanisation retenue va limiter la multiplication des bâtiments et hangars agricoles au niveau des entrées de village, et permet de maîtriser l'urbanisation en réduisant la banalisation des entrées de village et la qualité du paysage périurbain. Le projet communal permet une véritable logique d'implantation réduisant les risques d'une urbanisation décousue.

Le zonage ZC retenu va dans le sens d'une densification du bâti et évite une extension du tissu bâti vers le Sud et sa linéarisation. Il tend également à éviter les formations végétales structurant le tissu bâti, notamment les haies ou encore les vergers. Les choix urbanistiques permettront de préserver un tissu bâti très « vert » et de bien l'intégrer à son environnement.

Les milieux humides et aquatiques de la commune figurent parmi les éléments originaux du paysage. Ils seront évités par le choix d'implantation des secteurs ZC.

La majorité du projet axe l'extension de la commune sur des secteurs à faible valeur paysagère. Les incidences du projet apparaissent faibles voire négligeables au regard des surfaces ouvertes à l'urbanisation.

9.2.5 Evaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences sur Natura 2000 a pour but de vérifier la compatibilité d'un projet avec les objectifs de protection et de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation du site, de prévenir leur dégradation ou leur destruction. Le contenu de cette étude est défini par l'article R. 414-23 du code de l'environnement.

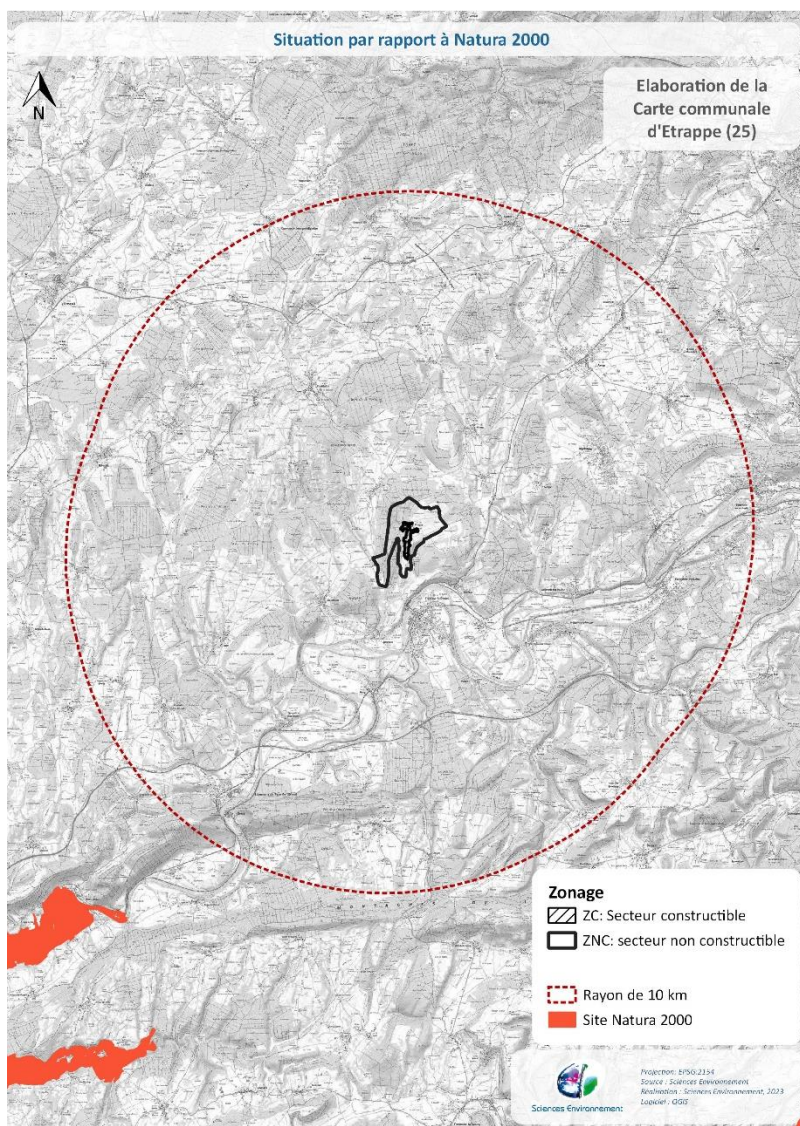
Rappel du contexte

La commune ne compte aucun Natura 2000 sur son territoire, ni dans un rayon de 10 km.

Elle entretient toutefois des liens hydrologiques et hydrogéologiques avec le Doubs, dont le tronçon de la « Moyenne vallée du Doubs » classé en site Natura 2000 se situe à environ 14 km au Sud-ouest du territoire communal.

Le site le plus proche est donc le suivant :

Nom	Type	Code	DOCOB	Surface	Distance
Moyenne vallée du Doubs	SIC	FR4301294	Réalisé	6 309 ha	14 km au Sud-Ouest



Localisation de la commune par rapport à Natura 2000

Evaluation préliminaire des incidences

La commune n'étant pas incluse dans le périmètre d'un site Natura 2000, le projet ne peut donc avoir que des incidences potentielles indirectes sur les enjeux écologiques ayant justifié la désignation du site. Les lignes suivantes s'attachent à analyser ces incidences potentielles du projet et à proposer des mesures correctrices en cas de nécessité.

Incidences indirectes potentielles

Incidences indirectes sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site

Le site Natura 2000 le plus proche et donc le plus susceptible d'être impacté par le projet est la SIC/ZPS « Moyenne vallée du Doubs ». N'étant pas directement implanté sur le périmètre de la commune, les risques d'incidences se réduisent au risque de destruction/d'altération d'habitats indirectement lié au site. Sur la commune, le risque se limite au transport éventuel de pollution via le Doubs, celui-ci entretenant des liens hydrologiques et hydrogéologiques avec le territoire communal. L'éloignement du bourg (14 km) et la faible superficie retenue dans le cadre des zones ZC laisse pressentir un impact négligeable de l'urbanisation sur ce site Natura 2000.

Le Doubs constitue par ailleurs le milieu récepteur du ruisseau de l'Abbaye. Entièrement préservé de l'urbanisation par un classement en zone ZNC, le projet communal n'aura par conséquent pas d'incidence sur la qualité des eaux.

Ce site est donc suffisamment éloigné pour que les activités à Etrappe n'aient pas **d'influence significative** sur la qualité des habitats et des espèces aquatiques

Aussi, les incidences indirectes potentielles du projet sur les habitats associés aux sites Natura 2000 sont estimées non significatives.

Incidences indirectes sur les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site

- **Perturbations des espèces dans leurs fonctions vitales**

Plusieurs types de perturbations peuvent survenir suite à l'extension des zones urbanisées, telles que le dérangement dû à l'activité humaine (bruit, piétinement...), la pollution des eaux de surface et souterraines (rejets dans le milieu naturel), modifications du régime hydraulique (imperméabilisation des sols, prélèvement sur la ressource en eau).

- **Incidences potentielles sur les espèces aquatiques et associées aux milieux humides liées aux rejets dans le milieu récepteur** : comme cela a déjà été abordé précédemment, aucune incidence potentielle n'est à présager au niveau des habitats aquatiques et humides, les espèces inféodées à ce type de milieux ayant justifié la désignation du site seront donc également préservées de toute incidence notable.

- **Incidences sur les autres espèces terrestres** : les seules incidences que pourraient avoir le projet sont de nature indirecte, c'est-à-dire par l'altération d'habitats de chasse, de corridors de déplacement ou encore de zones de repos pour les espèces ayant justifié la désignation des différents sites considérés. Rappelons que le projet d'extension de l'urbanisation se situe à plusieurs kilomètres de l'emprise du site Natura 2000 identifié. Aucune nuisance particulière liée aux phases de travaux n'est pressentie sur les espèces forestières, rupicoles ou liées aux milieux ouverts d'intérêt communautaire des sites, dans la mesure où elles seront générées dans des secteurs déjà soumis à des pressions anthropiques importantes et en marge de leurs habitats de prédilection. La surface prévue à l'urbanisation est par ailleurs anecdotique à l'échelle de la commune et des sites Natura 2000 les plus proches. Les zones ZC ne peuvent pas être considérées comme des zones privilégiées pour l'alimentation de ces espèces du fait de leur localisation au sein ou en périphérie immédiate du bâti, de l'ampleur raisonnable du projet et de et de l'abondance d'habitats favorables aux espèces considérées en périphérie immédiate des sites Natura 2000.

- **Fragmentation de l'habitat, effet de coupure, isolement des populations...**

Les principaux corridors écologiques identifiés dans l'état initial de l'environnement et jouant un rôle indispensable à la fonctionnalité des écosystèmes du site Natura 2000 ne sont pas impactés par le projet qui prévoit une extension de l'urbanisation dans des secteurs en périphérie immédiate du bâti et des axes de circulation actuels, ceci hors de sites naturels remarquables et des éléments majeurs de la Trame verte et bleue

L'évaluation des incidences ne met en évidence aucune incidence significative du projet de carte communale sur les sites Natura 2000 étudiés. Aucune mesure corrective n'est à prévoir. L'évaluation des incidences s'arrête donc à ce stade.

9.3 Conclusion

L'analyse des incidences du projet de carte communale d'Etrappe proposée au cours des pages précédentes a permis d'identifier des incidences potentielles significatives concernant la thématique du milieu naturel.

Le principal impact négatif identifié concerne les rares formations arbustives comprises dans la zone constructible. Leur destruction pourrait induire un impact vis-à-vis de certaines espèces animales remarquables fréquentant les abords du tissu bâti et plus particulièrement les haies et vergers. Les mesures correctrices proposées permettraient d'éviter et de limiter les incidences sur la biodiversité.

Concernant les autres thématiques environnementales de l'environnement, il ressort que les incidences des zones ouvertes à l'urbanisation apparaissent dans leur ensemble peu ou non significatives au regard du tracé de la zone constructible.

10 Prise en compte des documents supra communaux

10.1 Rappel des textes et place de la carte communale dans la hiérarchie des normes

10.1.1 Rappel des textes réglementaires

Les articles L. 131-4 et L. 131-5 du code de l'urbanisme établissent la liste des documents de rang supérieur avec lesquels les Cartes Communales doivent être compatibles.

La Carte Communale d'Etrappe est concernée par une partie seulement des documents énoncés par les articles L. 131-4 et L. 131-5 du code de l'urbanisme.

En effet, sachant que le SCoT du Doubs Central est intégrateur des documents de rang supérieur énumérés au titre de l'article L. 131-1 du code de l'urbanisme, le principe de compatibilité avec ces documents est respecté de manière indirecte avec la carte communale.

Documents de rang supérieur énumérés par les articles L. 131-4 et L. 131-5 du CU	Compatibilité avec la CC d'Etrappe
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	OUI
Plan Climat Energie Territorial (PCET)	OUI
Schéma de mise en valeur de la mer	Ne concerne pas le territoire de la commune d'Etrappe
Plan de Déplacements Urbains (PDU)	Ne concerne pas le territoire de la commune d'Etrappe
Programme Local de l'Habitat (PLH)	Ne concerne pas le territoire de la commune d'Etrappe

Documents de rang supérieur énumérés par l'article L. 131-1 CU
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)
Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)
Objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)
Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

10.1.2 Les notions de compatibilité et de prise en compte

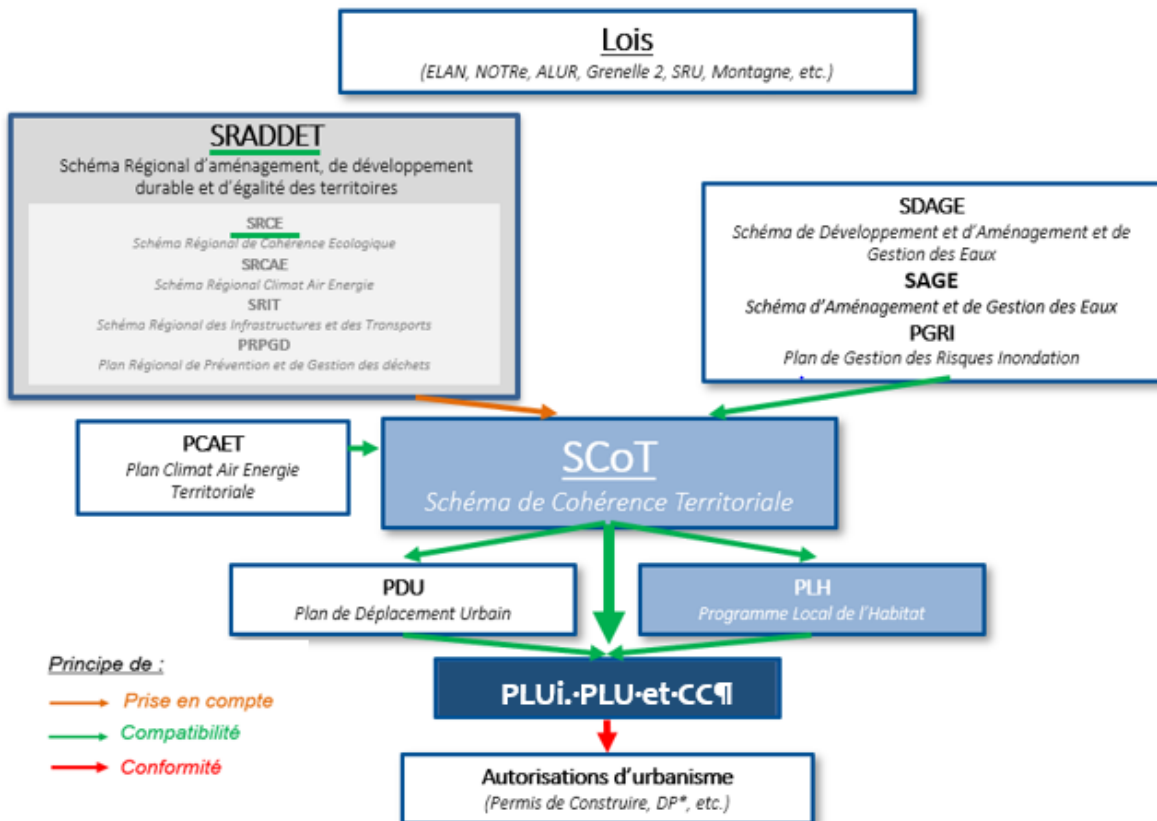
Le code de l'urbanisme instaure ainsi une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme par le biais de trois notions : **la conformité, la compatibilité et la prise en compte**. Bien que ces notions ne soient pas définies du point de vue réglementaire, l'articulation des documents au regard de ces normes reste inéluctable pour l'organisation des relations entre chaque document d'urbanisme, de l'échelon régional à l'échelon infra communal.

Le rapport normatif de **conformité**, le plus exigeant, impose une correspondance parfaite par une application stricte et identique de la règle.

La notion de **compatibilité** implique quant à elle, le principe de non contrariété des objectifs énoncés. Ainsi, le document de rang inférieur est compatible avec les orientations du document de rang supérieur lorsqu'il ne le remet pas en cause et ne lui fait pas obstacle.

Enfin, la notion de **prise en compte**, moins contraignante que celle de compatibilité, implique de la part de la Carte Communale de ne pas ignorer les principes généraux du document de portée supérieure. Le document inférieur doit donc tenir compte des objectifs du document de rang supérieur et ne pas s'écarter des orientations fondamentales de celui-ci. La prise en compte implique une obligation de compatibilité avec dérogations possibles pour des motifs justifiés.

10.1.3 Quelle est la place de la Carte Communale dans la hiérarchie des normes ?



10.1.4 Rappel de la trajectoire Zéro Artificialisation Nette (ZAN)

La Loi Climat et Résilience promulguée en août 2021 prévoit entre autres une réduction de la consommation d'ENAF et de l'artificialisation des sols pour les décennies à venir afin d'atteindre l'objectif de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) d'ici à 2050. Ces objectifs de réduction devront être intégrés dans l'ensemble des documents de planification qui seront à tour de rôle modifiés (SRADDET : août 2024 ; SCoT : 2026 ; PLU(i) et CC : 2027).

Aujourd'hui le SRADDET de la région Bourgogne Franche-Comté est en cours de modification pour intégrer et territorialiser cette trajectoire ZAN. A l'échelle du SCoT du Doubs Central, le taux d'effort défini par le SRADDET est de 51,2%. Cependant, au vu des évolutions législatives en cours et de l'application du taux d'effort à l'échelle communale, de nombreuses incertitudes demeurent quant aux efforts qui seront à produire à l'échelle de chaque commune.

En effet, lors de l'intégration de la trajectoire ZAN par le SCoT du Doubs Central d'ici 2026, **le taux d'effort défini par le SRADDET ne sera pas nécessairement appliqué de manière identique sur chaque territoire et pourrait être modulé selon les communes** (typologies ; consommation passée ; ...). De plus, le principe de « **garantie rurale** » **qui réserverait une enveloppe foncière de 1ha sur la période 2021-2031 aux communes peu denses** est actuellement en débat à l'assemblée. Cette mesure concerne Etrappe et répondrait aux objectifs de consommation foncière définis dans le projet de la carte communale.

La trajectoire ZAN qui s'appliquera à la carte communale d'ici 2027 ainsi que les évolutions réglementaires afférentes sont prises en compte et anticipées dans la définition du projet de développement communal. Ce dernier prévoit une diminution de la consommation d'ENAF de 38%.

10.2 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

La loi sur la Nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe) du 7 août 2015 crée un nouveau schéma de planification à l'échelle régionale, le **SRADDET** (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité du Territoire). Il regroupe les schémas régionaux existants jusqu'à lors (SRADDT, PRPGD, SRI, SRCE, SRCAE). Le **SRADDET de la région Bourgogne-Franche-Comté « Ici 2050 » a été adopté lors de l'assemblée plénière du Conseil Régional les 25 et 26 juin 2020. Il est opposable depuis le 1^{er} octobre 2020.** Les SCoT - ou à défaut les Cartes Communales - devront prendre en compte les objectifs du SRADDET et devront être compatibles avec les règles générales de son fascicule.

Pour rappel : une modification du SRADDET est en cours. Elle a pour principal objet d'intégrer les dispositions de la Loi Climat et Résilience notamment la trajectoire ZAN et la territorialisation du taux d'effort de la réduction de la consommation d'espace. Cette procédure doit être approuvée au plus tard en août 2024.

Le SRADDET en vigueur est élaboré autour de 3 axes principaux qui comprennent 33 objectifs ambitieux en matière énergétique :

- **Généraliser les démarches stratégiques de planification pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette** (objectif 1) : la Région incite à ce que les territoires qui se développent le fasse en se densifiant et en renouvelant le parc immobilier existant.
- **Généraliser les approches territoriales de la transition énergétique** (objectif 2) : la Région incite tous les territoires à établir des stratégies de transition énergétique.
- **Atteindre un parc de bâtiments performants énergétiquement** et responsables en matière environnementale (objectif 7). La Région fixe notamment des objectifs chiffrés de réduction de la consommation énergétique (-58% pour le secteur résidentiel d'ici 2050).
- **Réduire l'empreinte énergétique des mobilités (objectif 10)**. La Région fixe des objectifs chiffrés très ambitieux en matière de réduction de la consommation d'énergie des transports (-51% d'ici 2050).
- **Accélérer le déploiement des énergies renouvelables en valorisant les ressources locales** (objectif 11) : la Région a pour objectif de tendre d'ici 2050 vers une région à énergie positive en visant la réduction des besoins d'énergie au maximum et de les couvrir par les énergies renouvelables locales.
- **Renouveler le modèle d'urbanisme pour une qualité urbaine durable** (objectif 14). La Région entend favoriser la densification et la mutation du bâti existant afin de limiter l'étalement urbain et ses conséquences environnementales, notamment en matière de mobilité et de dépense énergétique.

Bien que le SCoT du Doubs Central ait été approuvé antérieurement au SRADDET, la démarche de révision de ce premier a pour objet de mettre à jour son périmètre mais ses objectifs et orientations respectent bien le principe de compatibilité qui s'imposent à lui. Par conséquent, la carte communale d'Etrappe, est également compatible avec les objectifs régionaux du SRADDET.

10.3 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027

La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. Elle joue un rôle stratégique et fondateur en matière de politique de l'eau en fixant pour objectif l'atteinte d'ici à 2015 du bon état général des eaux superficielles et souterraines. La mise en œuvre de la DCE est traduite dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Le SDAGE décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et littoral méditerranéen. Il s'agit d'un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques, à portée juridique et qui est opposable à l'administration. Le Code de l'urbanisme établit que les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

La commune est comprise dans le périmètre du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027, qui fixe pour une période de six ans les neuf orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau (voir section 8.6.4 Gestion de l'eau).

10.4 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Doubs Central

10.4.1 Cadre général

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme prospectif qui définit le développement d'un territoire à long terme, dans une perspective d'aménagement durable. Ce projet de territoire, qui apparaît comme un véritable outil de planification stratégique, traite de multiples thématiques relatives à la démographie, à l'économie, à l'environnement, à l'agriculture, aux paysages, aux transports et déplacements, aux commerces et services, aux équipements, etc.

Le SCoT est un document intégrateur. Il est donc **le document de référence** des documents d'urbanisme locaux (PLUi, PLU et cartes communales) mais aussi des documents relatifs à l'habitat (PLH) et aux déplacements (PDU).

Le SCoT du Doubs Central a été prescrit par délibération du comité syndical le 21 mai 2014, il a été approuvé par délibération en date du 12 décembre 2016. Il est géré par le Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR) du Doubs Central (établissement public de coopération intercommunale – syndicat mixte) créé en 2019.

Compte tenu de l'évolution du périmètre du SCoT au 1^{er} janvier 2017, il a été fait le choix d'engager la révision du SCoT lors du comité syndical du 6 avril 2017. En effet, le périmètre du SCoT s'est agrandi de 41 communes dites "en zone blanche" car non couverte par un SCoT approuvé. Dès lors, le choix de la mise en révision du SCoT s'est imposé afin de couvrir l'intégralité du nouveau périmètre du PETR, composé de 3 EPCI (Communautés de Communes des 2 Vallées Vertes, du Doubs Baumois et du Pays de Sancey-Belleherbe). Ces trois entités regroupent 139 communes pour 39 000 habitants.

Aujourd'hui, le SCoT est en cours de révision (prescription en septembre 2019). Son approbation est prévue pour la fin de l'année 2024. **Cette révision du SCoT permettra de répondre aux nouvelles exigences nationales ou régionales. Cela se traduira notamment par l'intégration des nouvelles dispositions du SRADDET ici 2050 et de la trajectoire ZAN qui sera définie et territorialisée par le SRADDET au plus tard en août 2024.**

En outre, la révision intégrera les 41 communes qui ont rejoint le PETR depuis le 1^{er} janvier 2017 ainsi que les nouvelles dispositions de la charte du Parc Naturel du Doubs Horloger, puisque 10 communes du PETR en font partie

10.4.2 Principales orientations du SCoT du Doubs Central

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du SCoT du Doubs Central ainsi que son Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) s'articulent autour de 3 axes :

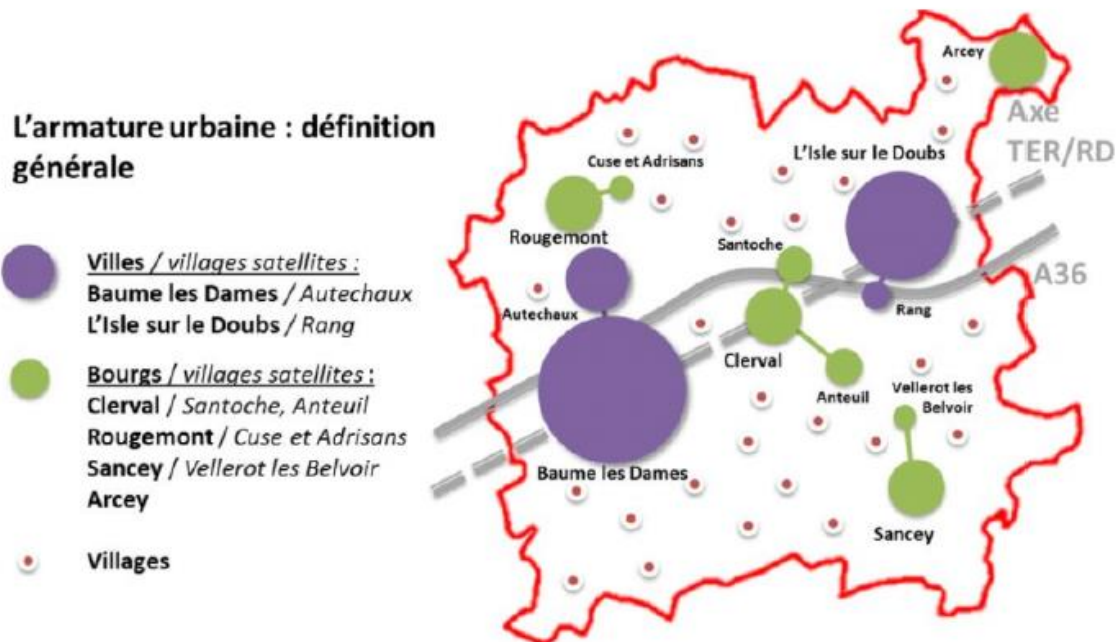
- **Axe 1 : Préserver un cadre environnemental et paysager remarquable, support de dynamiques économiques ;**
- **Axe 2 : Organiser le développement résidentiel et économique en s'appuyant sur une armature urbaine consolidée et fonctionnelle ;**
- **Axe 3 : Tendre vers un développement urbain économe et durable.**

Afin de mettre en œuvre ces ambitions, le SCoT fixe dans le Document d'Orientations et d'Objectifs 91 prescriptions traitant de différents thèmes.

10.4.3 Orientations et prescriptions concernant la commune d'Etrappe

Le SCoT du Doubs Central en vigueur promeut une organisation territoriale équilibrée et cohérente. Il définit une armature urbaine à 3 niveaux pour 98 communes : les villes (2), les bourgs (4) et les villages (92). De plus, des villages satellites (6) des polarités de l'armature sont définis. Il retient Etrappe comme « village ».

Pour le SCoT, l'objectif pour les « villages » est de leur assurer un développement permettant de maintenir leur population et de garantir le bon fonctionnement de leurs équipements, services et commerces. Les extensions sont limitées et les implantations/développement d'activités favorisent prioritairement les potentiels économiques ruraux des villages.



En matière de biodiversité/trame verte et bleue

Le SCoT du Doubs Central identifie un corridor écologique à préserver sur les parties Sud-Est et Nord-Est de la commune, participant aux connexions écologiques sur le grand territoire, et impliquant (prescription n°9) :

- Mise en place d'outils nécessaires au maintien et au renforcement du corridor ;
- Inscription du corridor en zone naturelle et/ou agricole ;

De plus le SCoT prévoit de :

- Protéger les réservoirs de biodiversité ;
- Valoriser les espaces forestiers ;
- Préserver les éléments de natures ordinaires (haies, vergers, ceinture péri-villageoise).

En matière de paysage

Un point de vue à valoriser est identifié depuis l'entrée du village. Celui-ci offre une vue au Sud sur les « Bois de la côte d'Armont ». De plus, l'ensemble des constructions situé au niveau du lieu-dit « Moulin de l'Abbaye » est identifié comme patrimoine à valoriser. Ces éléments paysagers participent à la qualité des grands paysages du territoire et impliquant (prescription n°28) :

- Préservation des perspectives remarquables vers et depuis les ensembles bâtis patrimoniaux à valoriser.

De plus le SCoT prévoit de :

- Protéger les espaces agricoles et forestiers et faciliter leur exploitation ;
- Maintenir et mettre en valeur la qualité des grands paysages ;
- Mettre en valeur les paysages urbains et villageois.

En matière de développement résidentiel

Les différentes orientations du SCoT visent à planifier la production de logements d'ici 2032 en termes de quantité, de qualité (typologie de logements par rapport aux besoins des ménages), et de localisation (équilibre entre les communes).

- Produire une offre de logements suffisante et diversifiée ;
- Equilibrer la production de logements en s'appuyant sur les polarités de l'armature urbaine.

En matière de développement économique

L'objectif du SCoT est de prévoir l'offre foncière nécessaire pour le développement des activités économiques et commerciales en-dehors des grandes zones d'activités, ainsi que le développement des services et des équipements.

- Anticiper les besoins fonciers en-dehors des zones d'activités stratégiques ;
- Soutenir l'offre de services et d'équipements en s'appuyant sur l'armature urbaine.

En matière de mobilité

- Développer les modes de déplacements alternatifs ;
- Organiser un maillage cohérent des infrastructures, sécuriser les déplacements et gérer les stationnements.

En matière de consommation foncière

Le SCoT prône un développement urbain économe et durable. Pour cela, il incite les communes à renforcer leur Centralité en mobilisant les gisements présents dans l'enveloppe urbaine (dents creuses, friches, logements vacants).

- Reconquérir les friches et résorber la vacance ;
- Valoriser les dents creuses, et rapprocher les nouvelles opérations des Centralités urbaines et villageoises ;
- Diversifier les formes urbaines pour plus d'efficacité foncière ;
- Limiter la consommation d'espace.

En matière énergétique

Dans la continuité du PCAET du Doubs Central, le SCoT vise à promouvoir un modèle de développement respectueux du territoire en limitant les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre et en développant les énergies renouvelables.

- Gérer avec parcimonie la ressource en eau ;
- Protéger les ressources en eau et les milieux aquatiques ;
- Articuler ressource et développement ;
- Intégrer les risques, les nuisances et les déchets.

De plus, plusieurs dispositifs de contractualisation existent sur le territoire extra communal :

- Deux dispositifs portés par la CC2VV :
 - o Contrat de Relance et de Transition Ecologique (CRTE) signé le 23/07/2021
 - o Opération de Revitalisation Territoriale (ORT) signée le 29/06/2023 avec les communes d'Arcey, Pays de Clerval, Isle sur le Doubs et Rougement.
- Un dispositif porté par le PETR du Doubs central :
 - o Convention Territoire à Energie Positive pour la croissance verte (TEPcv) signée le 13/11/2015

Le Plan Climat Energie Territorial (PCET)

Le PCET a été adopté en 2016, à l'échelle de l'ancien périmètre du PETR (98 communes). Ses axes et objectifs sont pris en compte dans les orientations et prescriptions du SCoT du Doubs Central.

La commune d'Etrappe est couverte par ce document.

10.5 Bilan de la compatibilité de la carte communale avec les documents de portée supérieure

10.5.1 SRADDET B-F-C « Ici 2050 » (rapport de compatibilité)

Orientations / objectifs	Justification de la compatibilité avec la carte communale
<p>Approuvé en date du 16/09/2020 et en cours de modification pour intégrer la trajectoire ZAN.</p> <p>Liste de 33 objectifs (voir section 9.2)</p>	<p>Le SCoT du Doubs Central intègre les Objectifs du SRADDET BFC</p> <p>La communale intègre l'objectif de réduction de la consommation d'espaces et notamment la consommation d'ENAF (voir chapitre 7).</p> <p>Elle vise à redynamiser le centre-bourg en densifiant le tissu bâti (voir chapitre 7).</p> <p>Elle préserve les continuités écologiques identifiées à l'échelle régionale (voir section 8.9.2).</p>

10.5.2 SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 (rapport de compatibilité)

Orientations / objectifs	Justification de la compatibilité avec la carte communale
<p>Adopté en date du 18/03/2022</p> <p>Liste de 9 orientations fondamentales (voir section 8.6.4)</p>	<p>Le SCoT du Doubs Central intègre les orientations du SDAGE 2015-2021. Le projet de carte communale ne remet pas en cause les 9 orientations du SDAGE 2022-2027. Le projet communal n'aura pas une incidence notable sur la ressource en eau et les milieux aquatiques.</p> <p>La carte communale définit des besoins en logements neufs très réduits (17 logements – 17 000 m²).</p> <p>L'ensemble des futures constructions sera raccordé au réseau d'eau potable (quantité suffisante et bonne qualité).</p> <p>Concernant les eaux usées, elles devront disposer d'un système d'assainissement autonome conformément aux dispositions du SPANC des 2 Vallées Vertes (voir section 5.1.1).</p>

Orientations / objectifs	Justification de la compatibilité avec la carte communale
	Le tracé du zonage du secteur constructible ne comprend pas de zone humide connue à ce jour. (voir section 8.6.4 et 8.7.1).

10.5.3 SCoT du Doubs Central (rapport de compatibilité)

Orientations / objectifs	Justification de la compatibilité avec la carte communale
<p>Approuvé en date du 12/12/2016 et en cours de révision depuis septembre 2019</p> <p>Liste de 91 prescriptions (DOO du SCoT) qui ne concernent pas toutes le projet communal d'Etrappe</p>	La carte communale d'Etrappe s'inscrit en compatibilité avec le projet de SCoT du Doubs Central et facilite sa mise en œuvre.
<p>Axe 1 : Préserver un cadre environnemental et paysager remarquable, support des dynamiques économiques.</p>	
<p>Orientation 1.1. : Protéger les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques du territoire – Prescription n°1 à 12</p>	Les corridors écologiques repérés au titre du SRADDET et du SCoT sont identifiés dans l'EiE et sont situés hors du secteur constructible de la carte.
<p>Orientation 2.1 : Protéger les espaces agricoles et faciliter leur exploitation</p> <p>Prescription n°15 à 19</p>	L'activité et les espaces agricoles ont été analysés (valeur agronomique des terres, implantation et fonctionnement des sièges d'exploitation). Les espaces constructibles ont été définis en prenant en compte ces critères.
<p>Axe 2 : Organiser le développement résidentiel et économique en s'appuyant sur une armature urbaine consolidée et fonctionnelle</p>	
<p>Orientation 2.1 : Produire une offre de logements suffisante et diversifiée – Prescription n°39</p>	Le projet de carte analyse le parc immobilier communal en mettant en avant son homogénéité (maison individuelle - grand logement en accession) et en précisant qu'il serait intéressant à l'avenir de le diversifier afin de répondre à une demande non satisfaite (séniors, jeunes actifs, ...).

<p>Orientation 2.2 : Equilibrer la production de logements en s'appuyant sur les polarités de l'armature urbaine - Prescriptions n°40 et 41</p>	<p>Le projet de développement de la carte repose sur le volume de production de logements fixé par le SCoT du Doubs Central et réparti sur chaque EPCI et commune membre du territoire.</p>
<p>Axe 3 : Tendre vers un développement urbain économe et durable</p>	
<p>Orientation 3.1 Appuyer le développement sur les centralités urbaines et villageoises – Prescriptions n°67 à 71</p>	<p>Le projet communal a été défini de façon à densifier le tissu urbain existant afin de renforcer la dimension villageoise autour du bourg ancien et de préserver les qualités environnementales du village.</p>
<p>Orientation 3.2 Tendre vers un développement moins consommateur d'espace – Prescriptions n°72 à 73</p>	<p>Les espaces en densification ont été analysés de manière exhaustive et de plus poussée que ce qui est prévu par le SCoT (repérage des parcelles non bâtie > à 900 m² et non > à 2000 m²).</p>
<p>Orientation 3.5 Intégrer les risques, les nuisances et les déchets – Prescriptions n°83 à 91</p>	<p>Ainsi en limitant les extensions urbaines, le projet permet une réduction de la consommation d'ENAF annuelle au regard de la consommation passée (2012-2022).</p> <p>De plus, les espaces inclus dans le secteur constructible ne sont pas concernés et/ou peu concernés par les risques de mouvement de terrain et autre et du fait de leur concentration (nouvelles constructions et populations) les nuisances produites et leur impact sur le climat/air/énergie sera moindre.</p>