

Département du Doubs
Commune des Fontenelles

PLAN LOCAL D'URBANISME

Élaboration

Orientations d'aménagement et de programmation

Dossier arrêté

5.

Arrêté par délibération du Conseil Municipal le : **10/07/2023**

Visé par le Préfet le :



Initiative Aménagement et Développement
4, Passage Jules Didier - 70000 Vesoul
03.84.75.46.47 / initiativead@orange.fr

Prélude
30 rue de Roche - 25360 Nancray
03.81.60.05.48 / contact@prelude-be.fr



Sommaire

PREAMBULE	3
1. PROGRAMME D'ASSAINISSEMENT ET ECHEANCIER DES ZONES A URBANISER (AU)	4
1.1. <i>Programmation des capacités d'assainissement de la commune</i>	4
1.2. <i>Echéancier de l'ouverture à l'urbanisation des zones AU à vocation d'habitat</i>	4
2. ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT EN ZONE A URBANISER (AU)	5
2.1. <i>Secteur OAP1 au lieu-dit "Le Grand Clos" - zone AUa</i>	6
2.2. <i>Secteur OAP2 Rue Principale - zone AUb</i>	9
3. ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	12
3.1. <i>Les continuités écologiques : concept et définitions</i>	12
3.2. <i>Les continuités écologiques identifiées sur le territoire</i>	12
3.3. <i>Les orientations en faveur des continuités écologiques</i>	14
4. PRECONISATIONS GENERALES ET RECOMMANDATIONS TECHNIQUES VISANT A LA VALORISATION ET A LA PRESERVATION DES ELEMENTS BATIS PROTEGES AINSI QU'A LA CONSERVATION DU CADRE DE VIE COMMUNAL	20
4.1. <i>Contexte</i>	20
4.2. <i>Préconisations générales d'aménagement</i>	22
4.3. <i>Recommandations techniques</i>	27

Préambule

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sont des outils créés par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) et précisés par les lois Urbanisme et Habitat (UH) et Grenelle II, ainsi que dernièrement par le Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 portant modernisation du contenu des PLU.

Les OAP sont une pièce obligatoire du PLU, en application de l'alinéa 3 de l'article L.151-2 du Code de l'Urbanisme (CU) et leur contenu est encadré par les articles L.151-6 et L.151-7 du CU.

Le présent document a pour but de présenter les orientations d'aménagement qui ont été retenues sur la commune des Fontenelles à l'issue des réflexions menées lors de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme.

Ce document constitue la "ligne de conduite" pour l'urbanisation à venir de la commune. Il permet d'informer le public des souhaits d'aménagement de la commune, d'encadrer l'aménagement privé et de donner plus de cohérence aux opérations sur le territoire communal en définissant des objectifs et des principes à respecter pour tout projet, qu'il porte sur des espaces privés ou publics.

Les projets soumis aux demandes d'autorisation d'urbanisme doivent en effet être compatibles¹ avec les Orientations d'Aménagement et de Programmation présentées ci-après.

Ce document présente les principes forts définis pour le développement des zones à urbaniser (AU), notamment en termes de densité et forme urbaines ainsi que pour le tracé et le raccord des voies futures. Il fait état également des recommandations architecturales à mettre en œuvre sur le territoire communal en vue de la protection du patrimoine communal. Les secteurs concernés par ces Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sont identifiés sur les plans de zonage par une trame particulière et un numéro (OAP + n°).

En lien avec l'application de la loi Climat et Résilience, une OAP sur les continuités écologiques a été réalisée sur le territoire communal en s'appuyant sur la trame verte et bleue du projet de Schéma de cohérence territoriale et sur celle précisée localement dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme des Fontenelles.

Enfin des préconisations générales et des recommandations techniques relevant de l'article L.151-7 du Code de l'Urbanisme et visant à la valorisation et à la préservation des éléments bâtis protégés en application de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme ainsi qu'à la conservation du cadre de vie communal sont présentées dans un quatrième chapitre.

¹ Les OAP sont opposables aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de compatibilité. Ainsi, ce n'est pas une obligation de conformité qui s'impose aux aménageurs, mais plutôt une obligation de respecter les principes essentiels énoncés dans ce document. Autrement dit, l'aménagement retenu ne doit pas avoir pour effet, ni pour objet, d'empêcher ou de freiner l'application des principes énoncés dans ce document.

1. Programme d'assainissement et échancier des zones à urbaniser (AU)

1.1. Programmation des capacités d'assainissement de la commune

Les réseaux situés à la périphérie immédiate des zones à urbaniser (AU) ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de chaque zone. Toutefois les capacités de traitement des effluents domestiques et industriels de la station d'épuration (STEP), située sur la commune et traitant les effluents des Fontenelles et de Frambouhans, ne sont pas suffisantes pour pouvoir ouvrir les zones à l'urbanisation dès l'approbation du PLU. (cf. chapitre assainissement du rapport de présentation).

Cette problématique a été prise en compte par la commune dès le diagnostic du PLU en engageant une révision de son schéma directeur d'assainissement datant de 2004. Les orientations prises dans ce schéma sont :

- mise en place d'un réseau séparatif sur l'ensemble du village,
- extensions en entrée de ville « Derrière Chez Billos », nécessitant la mise en place d'un poste de refoulement afin d'améliorer le fonctionnement de la station d'épuration et éliminer les eaux de pluie parasites.

En ce qui concerne la capacité de la station d'épuration, il subsistait un risque de sous dimensionnement à long terme selon les développements urbains des deux villages, risque avéré par des résultats présentés en juin 2019.

Suite à une mise en demeure, la commune a engagé différentes actions pour répondre à la non-conformité de la STEP (ces actions ont été prises par délibération du CM en date du 17 février 2022, envoyée à la DDT du Doubs service unité Eau et Assainissement), les dates suivantes ont été établies suite à la première réunion avec le Maître d'œuvre de la collectivité :

- Réalisation de mesures de débit pollution et bilan 24 heures septembre 2023 (période de pointe de la fromagerie)
- Détermination de la capacité de la nouvelle station d'épuration
- Consultation de maîtrise d'œuvre deuxième semestre 2022 et choix du maître d'œuvre fin 2022 (réalisés)
- Définition des avant-projet projet et dossier loi sur l'eau octobre et novembre 2023
- Consultation des entreprises pour attribution marché de travaux mars 2024.
- Démarrage des travaux mai 2024
- Mise en service de la station fin 2025 (septembre)

Dans le cadre de ce programme, la STEP sera dimensionnée pour 2500 Equivalents Habitants, voire plus en fonction des études en cours. La maîtrise d'œuvre est assurée par le bureau d'études Berest .

La future station permettra d'accueillir la population souhaitée et le traitement des rejets de la fruitière.

L'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser de la commune dépend cependant de la mise en conformité de la STEP donc de ce programme.

Les zones AU pourront ainsi être ouvertes à l'urbanisation sous réserve que la capacité épuratoire soit suffisante et aux normes en vigueur. En cas de réalisation des ouvrages suffisants après septembre 2025, les zones AU s'ouvriront à l'urbanisation suivant cette nouvelle date de mise en service. Le phasage, défini ci-après, sera également adapté en conséquence pour l'ouverture de la première zone.

1.2. Echancier de l'ouverture à l'urbanisation des zones AU à vocation d'habitat

Le programme des travaux, défini ci-dessus, implique un échancier de l'ouverture à l'urbanisation des deux zones AU, avec une ouverture à partir d'octobre 2025 si la station d'épuration est compatible avec l'accueil de nouveaux habitants.

A noter : Le renouvellement urbain et les dents creuses en zone U pourront s'urbaniser dès à présent en lien avec les travaux sur le réseau existant.

L'ouverture à l'urbanisation des zones AU suivra l'échancier suivant :

- Phase 1 : à partir d'octobre 2025 : ouverture à l'urbanisation de la zone AUa avec permis d'aménager global sur la zone et phasage de l'opération en deux temps. Le projet étant porté par la collectivité, le phasage se déroulera sur la période de référence en lien avec le PADD (soit 2026-2031) et dépendra des coûts et de l'évolution de la population de la commune.
- Phase 2 : à partir de 2031 : ouverture à l'urbanisation de la zone AUb. Cette ouverture dépendra cependant de la volonté des propriétaires d'engager une opération et de la commercialisation d'au moins 80% de la zone AUa.

2. Orientations d'aménagement en zone à urbaniser (AU)

2.1. Secteur OAP1 au lieu-dit "Le Grand Clos" – zone AUa

Caractéristiques

Ce secteur se situe dans la partie sud du village, dans la continuité du lotissement communal du « Clos du Cornay » à proximité immédiate de la zone de sport et de loisir de la commune. Le terrain appartient à la collectivité dont l'objectif est de réaliser une opération de qualité et de mixité des logements. Il correspond à l'urbanisation principale de la commune.

Il était déjà inscrit pour une grande partie dans le périmètre constructible de la carte communale. L'élaboration du PLU permet de redéfinir ses limites afin de proposer un projet plus cohérent.

Il présente une surface de 1,1 hectare actuellement occupée par de la prairie de fauche avec une topographie plane et un aléa moyen lié au risque retrait-gonflement des argiles.

Le secteur est propice au développement des énergies renouvelables et principalement pour l'implantation des panneaux solaires du fait d'un bon ensoleillement. Il est actuellement desservi par les voiries du lotissement limitrophe.

Vocation générale de la zone

La vocation principale du secteur est l'habitat qui peut se retrouver sous plusieurs formes : logements locatifs ou accessions à la propriété, habitations individuelles, logements mitoyens ou collectifs. Ces formes sont définies dans les orientations des principes généraux de l'aménagement à respecter.

La recherche d'une cohérence urbaine, la nécessité de prendre en compte le développement durable et le paysage limitrophe (haie), induisent la recherche d'un aménagement cohérent à l'échelle de la zone, d'une densification urbaine (en lien avec le projet de SCoT) et de zone d'implantation du bâti (pour l'ensoleillement notamment).

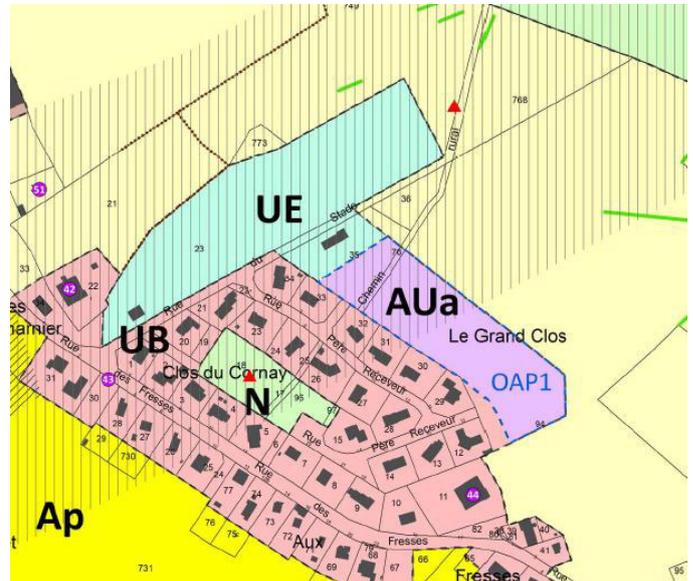
Principes généraux d'aménagement

▪ Conditions d'ouverture à l'urbanisation

- Opération d'ensemble obligatoire sur l'ensemble de la zone avec phasage de l'opération en 2 parties
- Ouverture à l'urbanisation en phase 1 de l'échéancier et après mise en route de l'extension ou du nouveau dispositif d'assainissement.

▪ Typologie du bâti et densité

- Mixité de logements : individuels et collectifs (gros volume et/ou en bande) avec au minimum un bâtiment de 6 logements comportant des logements collectifs (nombre à définir avec le bailleur et la commune).
- Densité de 18 logts/ha soit 19 à 20 logements minimum sur la zone dont 6 logements en habitat collectif au minimum.



Extrait du plan graphique réglementaire

- Obligation d'une couverture en tuiles, de teinte rouge, rouge nuancée, rouge flammée en toiture en raison de la visibilité de cette zone depuis le village et l'insertion par rapport au lotissement limitrophe sauf en cas de toiture végétalisée.

▪ **Mobilité, voirie et stationnement**

- Deux accès tout mode de transports sont imposés en s'appuyant sur les chemins existants dans le lotissement limitrophe. Un chemin piéton est à créer pour relier directement l'espace UE limitrophe et le stade.
- Prévoir un accès agricole et/ou des espaces de réserve pour un développement ultérieur du secteur.
- Réaliser un espace pour permettre le stationnement visiteur (placette ou stationnements le long de la voirie principale) et la « place à neige ».

▪ **Paysage et espaces communs**

- Implanter une haie en limite de zone avec la zone UE afin de faire transition avec l'espace de jeux
- Réaliser des plantations d'alignements le long de la rue principale de l'opération apportant de l'ombre et du rythme dans l'aménagement. Cet espace vert pourra comprendre une noue liée à la gestion de l'eau si nécessaire.
- Prévoir une zone de transition non constructible entre le lotissement existant et la nouvelle zone AU (8 m de recul sans constructions sauf petites annexes).

▪ **Environnement, risques, gestion des eaux pluviales, ensoleillement**

- Gestion des eaux pluviales : les opérations d'aménagement devront prendre en compte l'enjeu du karst, du ruissellement et de la gestion des eaux pluviales par la mise en œuvre de dispositions adaptées suite à l'imperméabilisation liée à l'urbanisation nouvelle soit :
 - . Une gestion des eaux pluviales à l'échelle du site par l'aménagement de noues, de fossés, de bassins de régulation paysagers avant restitution par infiltration préférentiellement en fonction du sol. Le rejet direct dans une doline est interdit.
 - . Une limitation de la proportion des surfaces imperméabilisées grâce à l'emploi de matériaux drainants pour la réalisation des cheminements doux, des trottoirs, des stationnements ainsi que des voies secondaires.
- L'aménagement s'inscrit dans une recherche d'efficacité et de sobriété énergétiques. Les zones d'implantation des constructions principales doivent se faire par rapport aux vents et au soleil. Elle cherchera notamment à favoriser l'ensoleillement des constructions nouvelles (exposition Sud dominante) et à préserver l'ensoleillement des constructions existantes afin d'assurer une utilisation optimale de la lumière naturelle et de favoriser la mise en œuvre d'un habitat passif.
- L'aménagement et l'implantation des constructions devront prendre en compte la topographie du site afin de réaliser un réseau gravitaire d'assainissement des eaux usées pouvant se raccorder au réseau existant sous le domaine public.

Le schéma présenté ci-après illustre les principes d'aménagement à envisager sur ce secteur. Ce schéma indicatif n'est pas prescriptif.



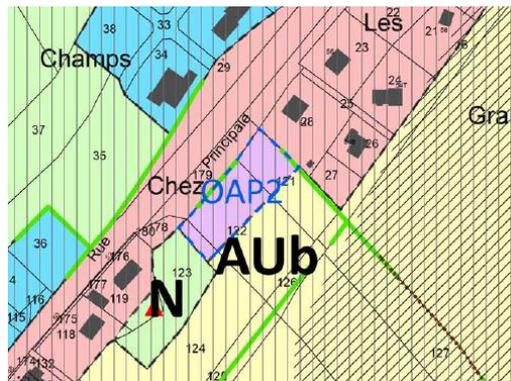
Principes d'aménagement de la zone AUa

2.2. Secteur OAP2 Rue Principale – zone AUb

Caractéristiques

Ce secteur correspond à un espace déjà constructible dans la carte communale et à un petit espace agricole enclavé entre la rue principale et l'ancienne voie de chemin de fer. Il est desservi par une contre-allée et est encadré de haies champêtres apportant un espace de belle qualité paysagère et propice à une urbanisation de qualité.

Il est limitrophe d'une doline rendue non constructible et reclassée en zone naturelle (N). Le secteur est également concerné par l'aléa moyen de risques retrait-gonflement des argiles. Sa surface est de 0.2 ha environs.



Extrait du plan graphique réglementaire

Vocation générale de la zone

La vocation principale du secteur est l'habitat qui va se retrouver sous forme de logements collectifs obligatoirement en lien avec la densité recherchée en application du projet de SCoT et d'application de la réduction de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers.

La recherche d'une cohérence urbaine, la nécessité de prendre en compte le développement durable et le paysage limitrophe (haie), induisent la recherche d'un aménagement cohérent à l'échelle de la zone, d'une densification urbaine (en lien avec le projet de SCoT) et de zone d'implantation du bâti (pour l'ensoleillement notamment).

Principes généraux d'aménagement

▪ Conditions d'ouverture à l'urbanisation

- Opération d'ensemble obligatoire sur l'ensemble de la zone.
- Ouverture à l'urbanisation en phase 2 de l'échéancier.

▪ Typologie du bâti et densité

- Mixité de logements : logements collectifs (gros volume) avec un bâtiment comportant au minimum 4 logements.
- Densité de 18 logts/ha soit 4 logements en habitat collectif au minimum

▪ Mobilité, voirie et stationnement

- Accès routier par la contre-allée au niveau sud de la zone. Prévoir une sortie mode doux (piéton, vélo) sur la contre-allée en partie nord.
- Réaliser un espace pour permettre le stationnement des occupants et des visiteurs (placette, espace de parking mutualisé) inséré dans la végétation et avec un traitement de sol perméable.

▪ Paysage et espaces communs

- Préservation des haies entourant la zone et le secteur de dolines.

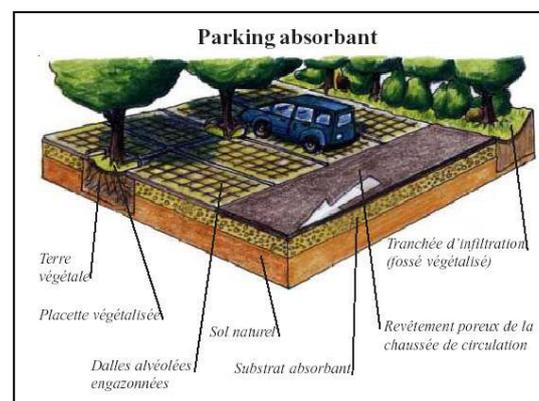
Exemple de collectif 3 à 4 logts



■ Environnement, risques, gestion des eaux pluviales, ensoleillement

- Gestion des eaux pluviales : les opérations d'aménagement devront prendre en compte l'enjeu du karst, du ruissellement et de la gestion des eaux pluviales par la mise en œuvre de dispositions adaptées suite à l'imperméabilisation liée à l'urbanisation nouvelle soit :

- . Une gestion des eaux pluviales à l'échelle du site par l'aménagement de noues, de fossés, de bassins de régulation paysagers avant restitution par infiltration préférentiellement en fonction du sol. Le rejet direct des eaux de pluie dans la doline est interdit.
- . Une limitation de la proportion des surfaces imperméabilisées grâce à l'emploi de matériaux drainants pour la réalisation des cheminements doux, des trottoirs, des stationnements.



- L'aménagement s'inscrit dans une recherche d'efficacité et de sobriété énergétiques. La zone d'implantation de la construction principale doit se faire par rapport aux vents et au soleil. Elle cherchera notamment à favoriser l'ensoleillement (exposition Sud dominante) et à préserver l'ensoleillement des constructions existantes afin d'assurer une utilisation optimale de la lumière naturelle et de favoriser la mise en œuvre d'un habitat passif.
- L'aménagement et l'implantation des constructions devront prendre en compte la topographie du site afin de réaliser un réseau gravitaire d'assainissement des eaux usées pouvant se raccorder au réseau existant sous le domaine public.
- Une placette pour le ramassage des ordures ménagères est à prévoir dans l'aménagement de la zone avec un emplacement en lien proche des entrées sur le site. Cet emplacement sera paysagé et intégré (bardage bois par exemple). Suivant la gestion du ramassage, il pourra être reporté en dehors de la zone en lien avec la collectivité.



Un emplacement aménagé permet de regrouper les bacs à ordures.

Source : CAUE 25

Le schéma présenté ci-après illustre les principes d'aménagement à envisager sur ce secteur. Ce schéma indicatif n'est pas prescriptif.



Principes d'aménagement de la zone Aub

3. Orientations d'aménagement sur les continuités écologiques

3.1. Les continuités écologiques : concept et définitions

3.1.1. La notion de trame verte et bleue

La notion de Trame Verte et Bleue vise à préserver la biodiversité en repensant l'aménagement du territoire en termes de réseaux et de connectivité écologiques (ou continuités écologiques). Cette démarche contribue à diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels en prenant en compte la biologie des espèces sauvages (déplacements pour communiquer, circuler, s'alimenter, se reposer, se reproduire...). En effet, la fragmentation et la destruction des habitats naturels par les activités humaines sont considérées comme des causes majeures de l'érosion de la biodiversité. La réduction de la taille des habitats et l'augmentation de leur isolement réduisent, à long terme, la viabilité des populations d'espèces qui y vivent, de par la limitation voire la disparition des échanges entre populations du fait de la création de discontinuités.

La trame verte se compose des formations végétales linéaires ou ponctuelles (alignements d'arbres, bandes enherbées, bosquet), mais aussi de l'ensemble des espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (forêt, prairies extensives, landes). La trame bleue est constituée des milieux aquatiques et humides. Ces deux trames sont considérées comme un tout car les liaisons entre milieux aquatiques et terrestres ont une importance écologique primordiale.

Les continuités écologiques de la trame verte et bleue comprennent des **réservoirs de biodiversité** (espaces où la biodiversité est la plus riche) et des **corridors écologiques** (voies de déplacement privilégiées pour la faune et la flore permettant d'assurer la connexion entre les réservoirs de biodiversité). Différents éléments sont susceptibles de participer à la fonction de corridor : un réseau de haies et de bosquets, une lisière forestière, des linéaires de murets en pierre sèche, un cours d'eau, des prairies gérées de manière extensive...

3.1.2. La trame noire

La pollution lumineuse a de nombreuses répercussions sur la biodiversité. Elle impacte les populations et la répartition des espèces : certaines d'entre elles (insectes, oiseaux) sont attirées par la lumière et se retrouvent désorientées, d'autres fuient la lumière (chauves-souris, mammifères terrestres, vers luisants...) et voient leur habitat se dégrader ou disparaître. L'éclairage artificiel peut ainsi former des zones infranchissables pour certaines espèces et fragmenter leur habitat naturel. Il apparaît donc indispensable de préserver et de restaurer un réseau écologique propice à la vie nocturne : la trame noire.

3.2. Les continuités écologiques identifiées sur le territoire

3.2.1. Les continuités écologiques du Pays Horloger

Les continuités écologiques de la trame verte et bleue ont été déclinées à l'échelle du Pays Horloger dans le cadre de l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), arrêté au 1^{er} décembre 2022. Il s'agit d'une déclinaison de la trame verte et bleue régionale étudiée dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Franche-Comté et annexé au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de Bourgogne-Franche-Comté, adopté en 2020.

D'après la trame verte et bleue du SCoT, la commune des Fontenelles est concernée par deux réservoirs de biodiversité qui correspondent au site Natura 2000 de la Vallée du Dessoubre. Aucun corridor écologique n'est matérialisé sur la commune à cette échelle. Le territoire des Fontenelles joue pourtant un rôle important dans le fonctionnement écologique local et des continuités écologiques ont été mises en évidence dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (cf. chapitre suivant).

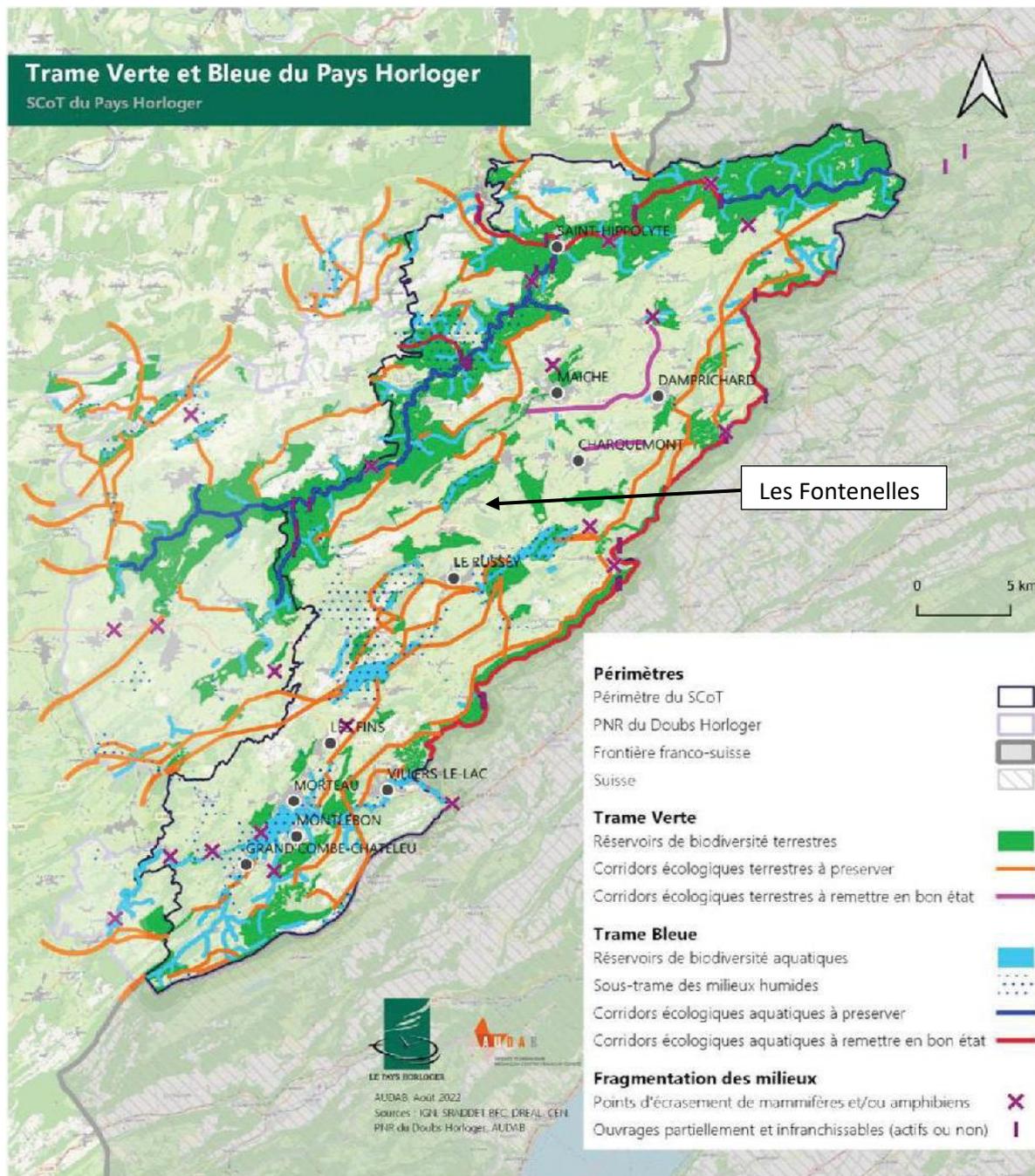


Figure 1 : La trame verte et bleue du Pays Horloger (d'après le SCoT arrêté)

3.2.2. Les continuités écologiques déclinées à l'échelle locale

Le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme identifie les continuités écologiques locales pour chaque sous-trame représentée sur la commune : sous-trame des milieux forestiers, sous-trame des milieux prairaux, sous-trame des milieux humides, sous-trame des milieux xériques (= milieux secs). La carte de synthèse est rappelée ci-après. Elle identifie plusieurs réservoirs de biodiversité sur la commune : les sites Natura 2000 de part et d'autre du territoire - d'enjeu régional - mais également des zones de pré-bois et des forêts d'enjeu plus local. Les prairies maillées de haies et de bosquets et les lisières forestières constituent des voies de déplacement privilégiées pour un certain nombre d'espèces. Elles ont donc été identifiées au titre des corridors écologiques sur le territoire.

Les infrastructures routières, particulièrement la RD437, et l'étalement urbain le long de ces axes constituent les principaux obstacles pour les espèces de faune et de flore.

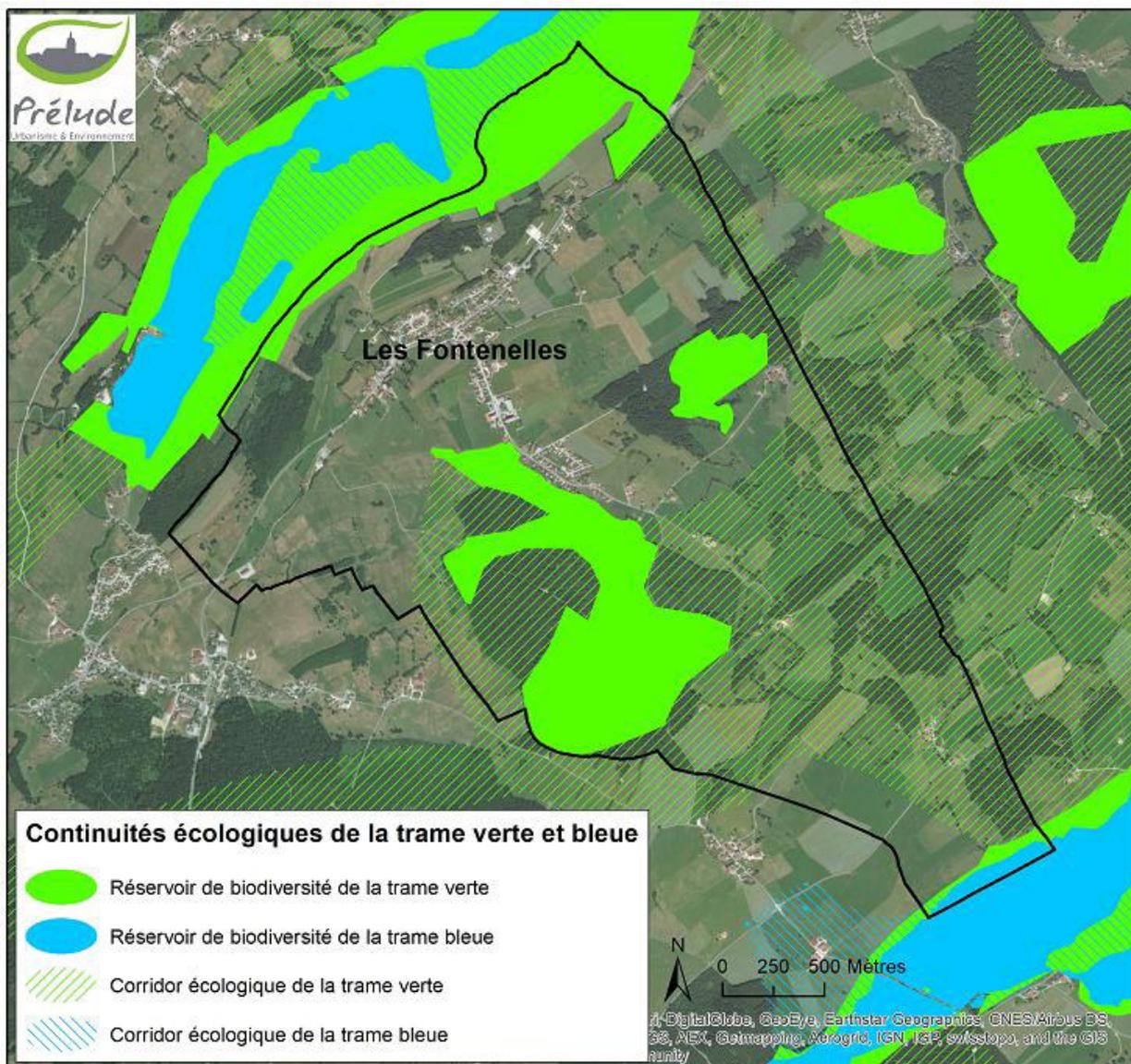


Figure 2 : Les continuités écologiques locales

Le territoire des Fontenelles, par son caractère rural marqué, est encore favorable à la vie nocturne de la faune sauvage. L'étalement urbain le long de la RD437 et de la voie communale menant aux Cerneux Monnots est toutefois susceptible de constituer une source locale de pollution lumineuse.

3.3. Les orientations en faveur des continuités écologiques

3.3.1. Préserver les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés

Une inconstructibilité de principe des réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité identifiés doivent conserver une vocation naturelle, l'inconstructibilité doit rester le principe de base. Le pastoralisme est encouragé sur les terres agricoles car il contribue à maintenir l'ouverture des milieux. Au sein du site Natura 2000, tout projet d'aménagement devra être compatible avec le document d'objectifs du site. Il est vivement conseillé de se rapprocher de l'opérateur Natura 2000 (EPAGE Doubs Dessoubre) pour tout projet impactant le site.

Il est rappelé que les milieux humides intégrant le réservoir de biodiversité de la trame bleue sont protégés par le règlement du PLU.

Limiter et encadrer la constructibilité au sein des corridors écologiques identifiés

L'implantation de nouvelles constructions doit être évitée dans les zones de corridors identifiées sur la carte ci-avant, sauf s'il est démontré que le projet est nécessaire pour l'exploitation agricole ou forestière des terres et qu'il ne peut être implanté en dehors de la zone de corridor. Dans ce cas, les bâtiments autorisés doivent prendre en compte le corridor par des mesures visant à ne pas perturber sa fonctionnalité : orientation du bâtiment, non-imperméabilisation des sols aux abords du bâtiment, plantations d'accompagnement (plantations d'essences locales listée en annexe), clôtures perméables pour la faune sauvage, préservation des haies existantes...

3.3.2. Préserver les murgers et les affleurements rocheux

Les murgers sont identifiés sur les plans de zonage et protégés par le règlement. Toutefois, cet inventaire n'est pas exhaustif et d'autres murgers sont susceptibles d'être mis à jour à l'occasion de travaux ou d'aménagements. La présente orientation vise donc à préserver ces éléments sur tout le territoire.

Certaines zones de pastoralisme sont ponctuées d'affleurements rocheux. Ces milieux secs sont le support d'une biodiversité originale et vulnérable (plantes grasses, papillons, reptiles...). La destruction des affleurements rocheux est proscrite sur l'ensemble du territoire communal.



Les murgers et les affleurements rocheux, un écosystème à part entière à préserver

3.3.3. Favoriser la haie champêtre et les plantations d'essences locales

Le réseau de haies participe à la fonctionnalité écologique du territoire des Fontenelles. Espace de biodiversité, zone refuge pour la faune, la haie présente également un intérêt agronomique (protection contre le vent, ombrage, stabilisation et enrichissement des sols), un intérêt hydraulique (régulation du ruissellement, épuration des eaux), un intérêt climatique (stockage du carbone) et un intérêt paysager. Des brochures de sensibilisation sont jointes en annexe du présent document (sources : DREAL BFC, DDT du Doubs).

Au sein des espaces agricoles de la commune des Fontenelles, les haies seront constituées d'essences locales et dans la mesure du possible de plusieurs strates végétales : une strate arborée composée d'arbres de haut jet (chênes, érables, frênes...), une strate arbustive (aubépines, viornes, noisetiers, cornouiller sanguin...) et une strate herbacée comportant des espèces à fleurs et des graminées (qui se développent spontanément en lisière et en sous-bois des plantations). Les haies multi-strates existantes ne devront pas être réduites à un simple alignement d'arbres. L'entretien se limitera à une taille annuelle pour limiter l'expansion de la haie sur les terres agricoles exploitées.



Une haie réduite à un alignement d'arbres : un intérêt moindre pour la biodiversité et un rôle agronomique amoindri

Toute nouvelle plantation devra utiliser les essences autochtones dont la liste est jointe en annexe du présent document (source : PNR du Doubs Horloger).

En zone urbaine, la hauteur et l'emplacement des haies devra respecter la réglementation en vigueur concernant la distance aux limites séparatives. Les haies devront présenter une diversité d'essences et favoriser les essences autochtones (cf. liste en annexe). Des essences non indigènes adaptées au climat local pourront être insérées dans la haie mais elles devront rester minoritaires. Les haies monospécifiques de conifères, cyprès, thuyas ou laurier-cerise sont proscrites car elles conduisent à une artificialisation et une banalisation du paysage.

Toute taille de haies devra être évitée entre le 15 mars et le 31 juillet, qui correspond à la période de nidification des oiseaux.

La plantation d'espèces exotiques envahissantes (invasives) est proscrite sur l'ensemble du territoire communal (cf. liste des espèces dans le guide du PNR annexé au présent document).

3.3.4. Prendre en compte la Gagée jaune

La Gagée jaune, une espèce protégée au niveau national



- ❖ Une petite fleur à floraison précoce (mars-avril) qui passe souvent inaperçue
- ❖ Une espèce de l'étage montagnard inférieur (500-1500 mètres d'altitude)
- ❖ Une espèce d'ombre ou de demi-ombre qui affectionne les sols profonds, frais à humides (forêts, haies, pâturages ombragés, jardins arborés)
- ❖ Une espèce protégée en France, assez rare en Franche Comté (quasi-menacée)
- ❖ Une espèce menacée par l'urbanisation, l'arrachage des haies, les épandages agricoles, l'usage de désherbants...

Gagée jaune photographiée aux Fontenelles le 29 mars 2019 (Prélude)

Prise en compte de la Gagée jaune aux Fontenelles

Dans le cadre de l'élaboration du PLU des Fontenelles, plusieurs stations de Gagée jaune ont été identifiées au niveau du vieux village et dans les espaces agricoles limitrophes, au sein de haies, à leur lisière ou au pied d'arbres isolés. Les stations inventoriées sont matérialisées sur les plans de zonage du PLU. Elles sont strictement protégées par le Code de l'Environnement : sont interdits la destruction, la coupe, la cueillette ou l'arrachage des plants. Une dérogation à ces interdictions peut être sollicitée auprès du Préfet mais elle doit respecter un certain nombre de conditions prévues à l'article L411-2 du Code de l'Environnement.

La pérennité des stations de Gagée jaune dépend du maintien des conditions de sols et de la couverture arborée : tout arrachage de haie ou d'arbre au niveau d'une station identifiée est proscrite car elle est susceptible de participer à une régression (voire une disparition) de l'espèce.

Compte-tenu de la potentielle variabilité de présence de l'espèce dans le temps et du niveau de précision des données cartographiées, tout travaux impactant une station de Gagée identifiée (ou ses abords immédiats) doit faire l'objet au préalable d'une expertise visant à confirmer la présence de l'espèce et à délimiter précisément l'emprise de la station afin de mesurer l'impact des travaux sur cette espèce protégée. L'expertise doit coïncider avec la période de floraison de la Gagée jaune (fin mars-début avril) et doit être réalisée par un écologue qualifié indépendant. Les travaux ne pourront être engagés que s'il est démontré l'absence d'incidences sur la Gagée jaune, sous réserve des prescriptions d'urbanisme associées à la zone.

3.3.5. Limiter les mouvements de terre et favoriser le végétal dans les aménagements

Toute opération d'aménagement doit contribuer à limiter au maximum son impact sur les sols : limitation de l'imperméabilisation des sols et limitation des mouvements de terre (remblais/déblais). Les constructions doivent s'adapter à la pente du terrain naturel afin de limiter les mouvements de terre et d'éviter les enrochements et les murs de soutènement massifs.

Les aménagements doivent favoriser au maximum le végétal qui participe à la qualité du cadre de vie, à la lutte contre les îlots de chaleurs, à la limitation du ruissellement, à la qualité de l'air et à l'accueil de la biodiversité dans les zones urbanisées.

Dans le cadre d'une opération d'aménagement ou de construction, la végétation pré-existante doit être préservée autant que possible. Toute coupe d'arbre, d'arbuste ou de haie doit être compensée par une plantation équivalente.

3.3.6. Prendre en compte la faune liée au bâti

Les constructions neuves, en fonction de leur mode de conception et des matériaux utilisés, laissent souvent peu d'opportunités à la faune pour s'installer. Le bâti traditionnel est plus favorable à l'accueil d'une faune, parfois rare et menacée comme les chauves-souris. Une attention particulière doit être consacrée à la faune liée au bâti lors de travaux de démolition, de réhabilitation ou de rénovation énergétique d'un bâtiment. Il s'agit notamment de vérifier l'absence de nids d'hirondelles, de colonies de chauves-souris ou d'autres espèces protégées dans les bâtiments destinés à la démolition ou à la réhabilitation. **Toute trace d'occupation par l'une de ces espèces doit faire l'objet de mesures adaptées qui devront être définies en concertation avec le Service Biodiversité de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté.**

De manière générale, les travaux doivent être évités en période de reproduction (printemps-été).

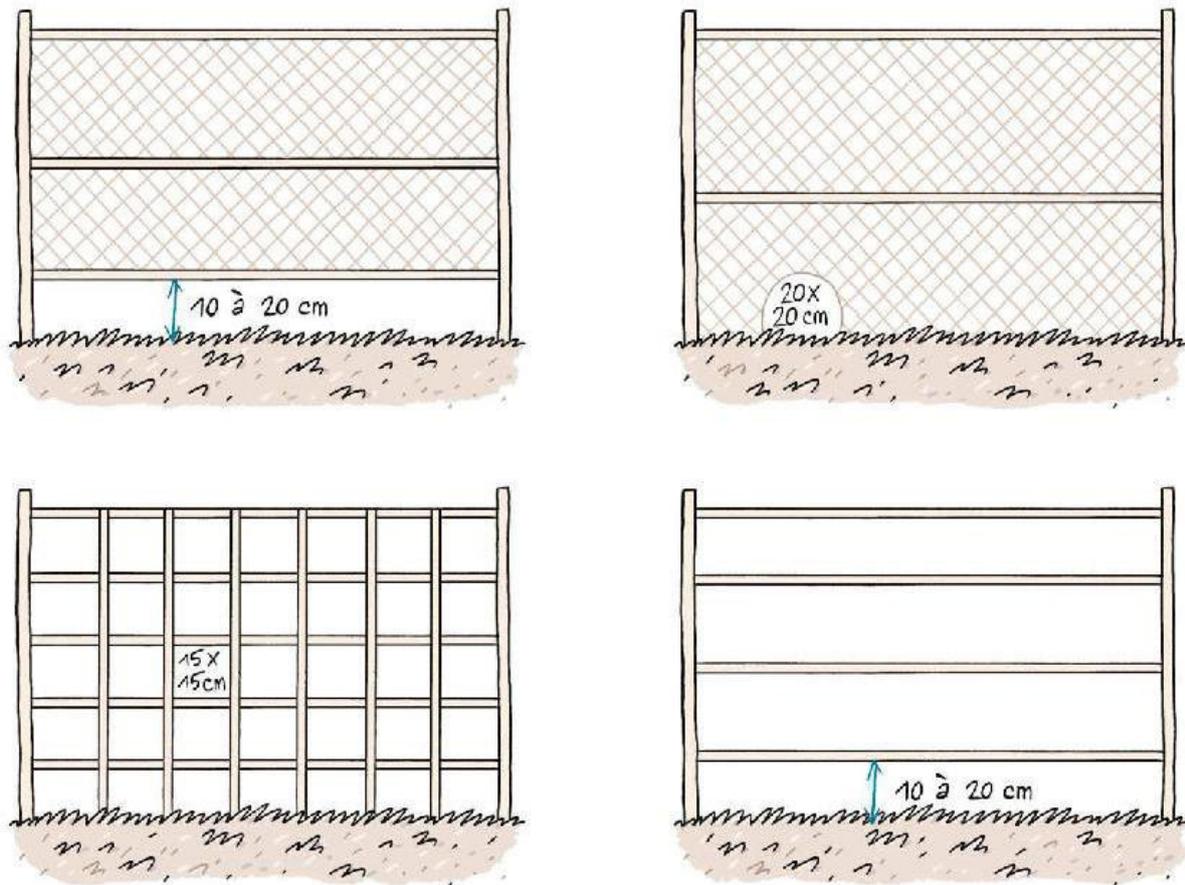
L'installation d'abris pour la faune sauvage est vivement encouragée (nichoirs, hôtels à insectes, pierriers, tas de bois...).

3.3.7. Assurer la perméabilité des clôtures pour la faune sauvage

Les clôtures peuvent constituer un élément infranchissable pour certaines catégories de la faune sauvage qui voient leur territoire fragmenté. Toute nouvelle clôture devra rester perméable pour la petite faune (hérisson, reptiles, amphibiens...), sauf dans le cas où la clôture a pour fonction d'assurer la sécurité des animaux domestiques. Le caractère perméable pourra être assuré par diverses techniques :

- clôture végétale,
- clôture herbagère (2 à 5 fils de ronce en fer barbelé),
- clôture grillagée avec espace libre au pied,
- passages à faune aménagés au pied des clôtures maçonnées,
- ou tout autre dispositif permettant à la petite faune de circuler.

Dans les espaces agricoles et plus particulièrement dans les zones de corridor identifiées, les clôtures devront également rester perméables pour la grande faune (clôture herbagère et/ou végétale). Dans les espaces forestiers, l'absence de clôture reste le principe de base.



Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune - © Bruxelles Environnement

3.3.8. Limiter la pollution lumineuse

Source : OFB, 2021 - Trame noire, Méthode d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre.

En priorité, il est important de **réduire autant que possible le nombre et la densité des points lumineux**, voire de les supprimer sur certains écarts bâtis ou sur certaines plages horaires où ils ont peu d'utilité (cœur de nuit). La pratique d'extinction en cœur de nuit est efficace sur la flore et les grandes migrations nocturnes mais elle ne suffit pas pour certaines espèces qui ont un pic d'activité au crépuscule (chauves-souris). Il est donc préconisé d'utiliser la détection de présence sur toutes les voiries à faible fréquentation sur cette période charnière (lotissements, zone d'activités, salle des fêtes).

On assiste actuellement à une conversion massive des sources d'éclairage vers des lampes LED qui permettent de réaliser des économies d'énergie importantes et présentent des avantages techniques dans le pilotage de l'éclairage (gradation, systèmes de détection de présence). Or, les LED généralement commercialisées en éclairage extérieur, et meilleur marché, produisent une lumière relativement « froide », riche en bleu, avec une température de couleur élevée (3 000 K si l'on est en conformité avec la valeur maximale autorisée par l'arrêté du 27/12/2018).

Dans le cas où l'implantation de LED est décidée, **il est donc préconisé de choisir des LED dont la température de couleur est la plus basse possible, pour limiter les effets néfastes liés aux longueurs d'ondes bleues**. En effet, plus la température de couleur est basse, moins la proportion de bleu dans le rayonnement est élevée. Il est donc souhaitable d'installer des LED émettant un « blanc chaud », soit 2 400 K ou moins. Néanmoins, les LED blanches chaudes seraient aussi impactantes que les LED blanches froides pour certains organismes, comme par exemple les chauves-souris ou les vers luisants. Certains fabricants proposent désormais des LED oranges ou ambrées (2000 K, ou moins). Ces LED ont un rendement moindre que les LED blanches (leur efficacité énergétique est divisée par 2 par rapport à une LED 3000 K dans l'état actuel de la technologie) et sont un peu plus coûteuses à l'achat mais elles apparaissent comme un bon compromis puisqu'elles présentent l'avantage spectral des lampes à Sodium pour la biodiversité (lumière ambrée moins impactante) tout en permettant un pilotage fluide de l'éclairage.

Le sol joue également une grande part dans la quantité de lumière émise vers le ciel selon sa capacité à absorber ou renvoyer la lumière. Chaque matériau comporte un coefficient de réflexion qui engendre une réverbération plus ou moins forte des rayons lumineux. Ainsi, dans le cas d'aménagements urbains, pour réduire l'impact de la lumière sur la biodiversité, il est préférable de **choisir sous les luminaires des matériaux ayant un faible coefficient de réflexion** pour diminuer ce réfléchissement vers le ciel, l'idéal étant une surface végétalisée.

Synthèse des recommandations sur la gestion de l'éclairage nocturne :

- Eviter ou supprimer les lampadaires inutiles ou peu utiles
- Maintenir des espaces interstitiels sombres entre les lampadaires pour les traversées de la faune
- Ne diffuser aucune lumière au-dessus de l'horizontale
- Réduire au maximum la hauteur des mâts pour éviter leur repérage de loin par la faune
- Eclairer strictement la surface utile au sol, ne pas éclairer les espaces naturels adjacents
- Emettre une quantité de lumière la plus faible possible, au spectre le plus restreint possible et situé dans l'ombre
- Favoriser les revêtements de sols avec un faible coefficient de réflexion sous les éclairages
- Pratiquer l'extinction en cœur de nuit sur tout le territoire et la détection de présence dans les secteurs peu fréquentés.

4. Préconisations générales et recommandations techniques visant à la valorisation et à la préservation des éléments bâtis protégés ainsi qu'à la conservation du cadre de vie communal

Cette Orientation d'Aménagement et de Programmation Thématique relève de l'article L.151-7 1° du Code de l'Urbanisme qui prévoit que les OAP peuvent « *mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de ville et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune* ».

Elle a été définie à l'aide de l'inventaire patrimonial mené par le CAUE du Doubs en 2019/2020 à la demande de la commune des Fontenelles (cf. Annexe 1 du Rapport de Présentation du PLU) en vue de la préservation des caractéristiques architecturales historiques et/ou patrimoniales de son territoire. Ce document pédagogique, à destination des élus et des pétitionnaires, a été conçu dans l'idée de favoriser l'émergence de projets respectueux du patrimoine et adaptés aux besoins actuels des résidents (confort, lumière, ...).

Les préconisations générales d'aménagement qui suivent ont pour objectif de guider les futurs pétitionnaires dans leurs travaux de construction, de rénovation et d'extension, avec pour objectif le maintien des éléments architecturaux qui offrent une trace des pratiques sociales et architecturales héritées du passé sur les constructions anciennes et une cohérence architecturale dans les constructions nouvelles. Le présent chapitre permet de compléter l'article 4 des règlements de chacune des zones du PLU.

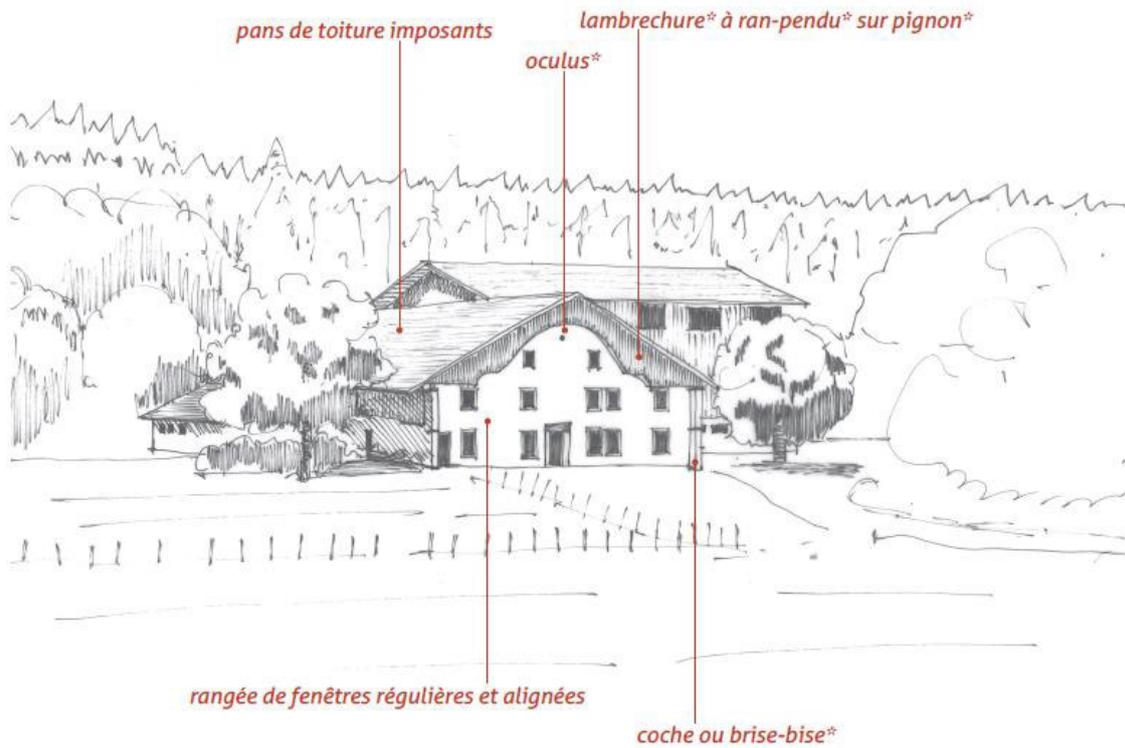
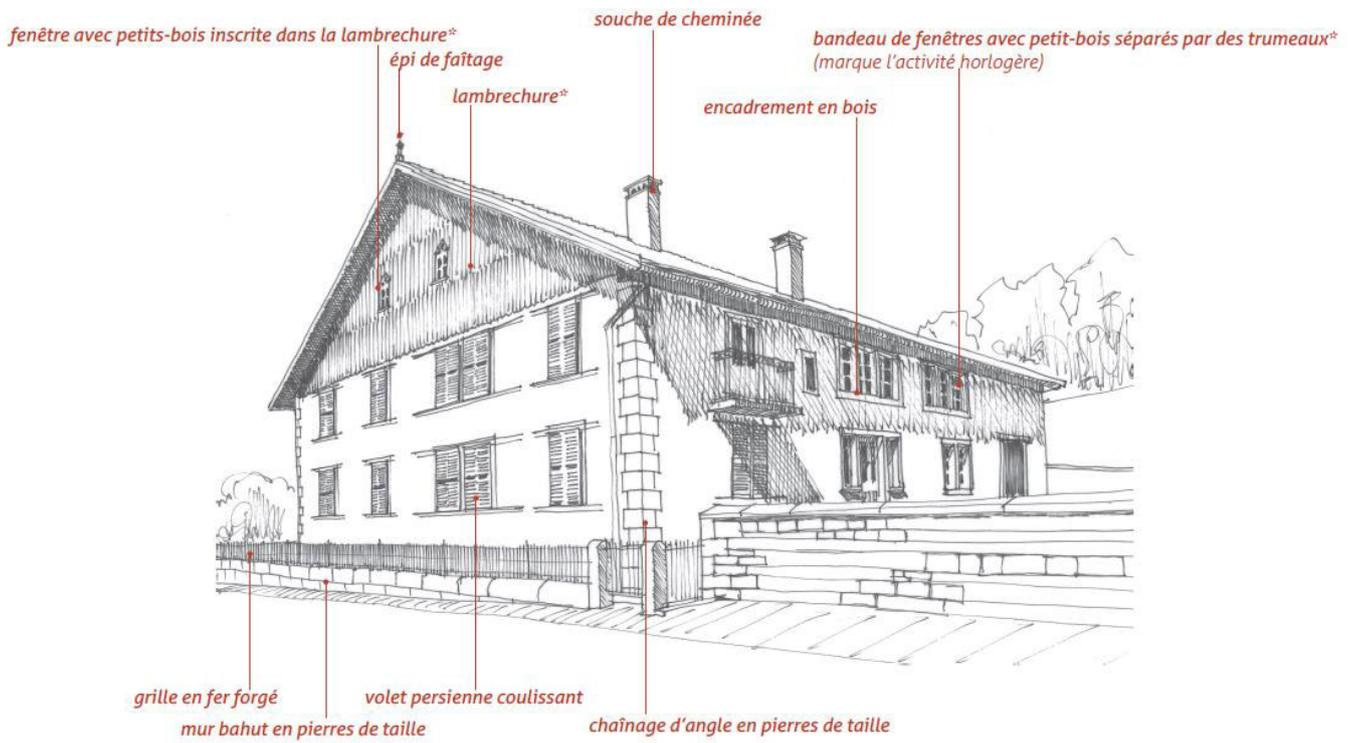
Les pétitionnaires, les aménageurs et les services instructeurs sont invités à consulter les Architectes Conseillers du CAUE du DOUBS (prestation gratuite) pour tous les travaux et les aménagements envisagés sur les constructions anciennes ou non situées sur le territoire communal, et en particulier sur les édifices et édicules protégés par le PLU en application de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme.

4.1. Contexte

La commune des Fontenelles, comme la plupart des communes du Haut-Doubs, témoigne d'une présence encore marquée de constructions à forte valeur patrimoniale, déjà présentes au début du XIX^e siècle. Ces constructions se situent principalement dans le village originel de Les Fontenelles, mais également dans les « écarts ». Adaptées au site et au climat, ces architectures sont la mémoire d'une histoire et d'une culture locales. Elles prennent en outre une place importante dans la constitution et l'attrait du paysage local, ouvert et vallonné. La forme des constructions, celles des toitures, l'ordonnement des façades ... ont un impact important sur la paysage local, et méritent d'être pris en considération.

Pour garantir le respect des éléments fondamentaux qui fondent et permettent de préserver la valeur patrimoniale des constructions existantes et pour maintenir une cohérence avec les constructions futures, les prescriptions architecturales définies dans le règlement du PLU sont complétées par un certain nombre de préconisations générales et de recommandations techniques présentées ci-après.

Les esquisses ci-après permettent de nommer et d'acquérir le vocabulaire utile à la préservation des caractéristiques des constructions anciennes (Source : « La Maison du Montagnon » de l'Abbé GARNERET). Certains termes, distingués par une petite étoile rouge *, sont définis dans le lexique présent à l'article 9 du Titre 1^{er} du règlement écrit du PLU (Pièce 4 du PLU).



Lire le Patrimoine Ancien © Vincent Paillot, CAUE25

4.2. Préconisations générales d'aménagement

Les principes suivants ont vocation à s'appliquer aux projets de rénovation ou d'extension intervenant sur les constructions anciennes protégés par le PLU en application de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme, mais également à l'ensemble des opérations d'aménagement intervenant sur le territoire communal. Ces principes complètent les règles définies à l'article 4 des règlements de zone du PLU.

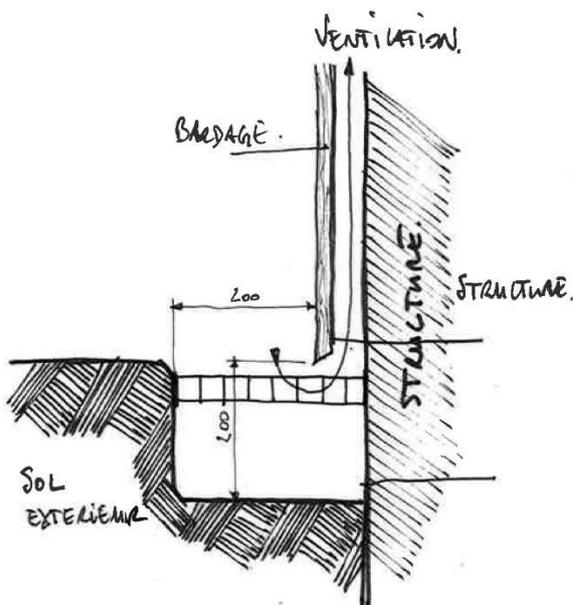
Aspect des façades

1. L'enduit appliqué devra être réalisé en limitant les effets de relief. À ce titre, on préférera un traitement lissé, taloché ou gratté à un enduit projeté, tyrolien ou écrasé qui sont de moins bonne qualité (deux couches au lieu de trois et ne tiennent pas dans le temps).



Illustrations, source : CAUE25

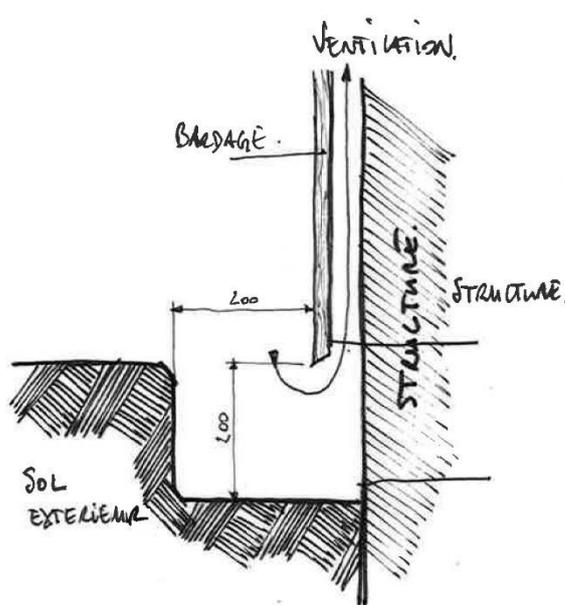
2. Toute pose ou modification du bardage* doit impliquer une logique verticale, à l'image des lambreques* des constructions anciennes. Il est également important de ne pas bitumer les pieds de façade pour éviter le rebond de la pluie sur le bardage*.



Illustration, source : CAUE25

Fosse avec grille métallique.

L'eau de pluie traverse la grille et est récupérée par le bac qui est relié à l'assainissement des eaux de pluie.



Illustration, source : CAUE25

Fosse sans grille métallique.

L'eau de pluie est drainée par le sol constitué de gravier.



Ces constructions de la fin XX^e siècle sont l'exemple de maisons gardant les caractéristiques des constructions patrimoniales.

Malgré leur volume moins imposant, elles s'intègrent correctement dans le tissu rural grâce à leur toiture à deux pans et au **bardage* vertical à l'image de la lambrechure*** des constructions anciennes.

3. L'utilisation d'un enduit à la chaux est à favoriser car il permet une bonne respiration des murs. L'enduit en ciment est à exclure dès lors que la maçonnerie est en pierre car trop étanche, il favorise la remontée des eaux par capillarité² et donc l'humidité des murs et des sols.

En outre sur les constructions anciennes, l'enduit ne doit pas être en saillie par rapport aux pierres de taille. Si les pierres de chaînage d'angle sont au nu des moellons (pierres de remplissage), l'enduit doit être appliqué partout ne laissant rien d'apparent.

Lorsque les chaînages d'angle sont visibles, le tailleur de pierre réalisera un façonnage pour que l'enduit arrive au nu de la pierre d'angle.

S'il n'y a pas de façonnage, l'enduit ne rend pas visible les pierres d'angle.



Aspect des ouvertures

1. Dans les constructions anciennes, les encadrements des ouvertures sont à conserver. En cas d'isolation par l'extérieur, il est possible de recourir à de la peinture ou à un badigeon³ pour suggérer l'encadrement des ouvertures (auparavant, sur les murs en pierre enduits à la chaux, ces éléments décoratifs se faisaient au badigeon).

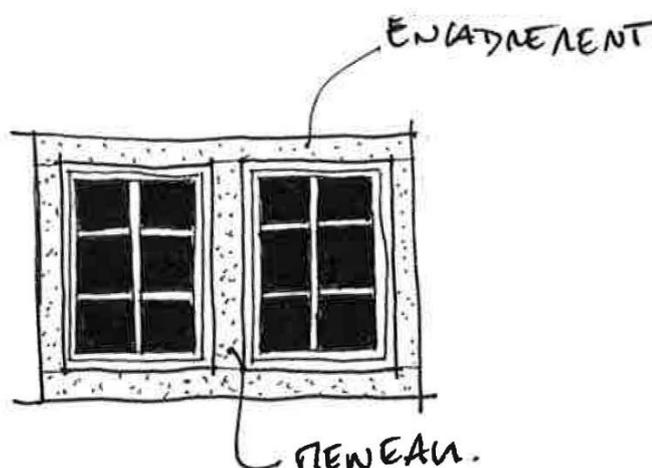
² La remontée d'humidité par capillarité désigne la migration d'humidité dans les murs en contact avec un sol humide et du fait de la structure poreuse du matériau qui les constitue.

³ *Badigeon : mélange d'eau, de chaux et de pigments. On parle également de peinture à la chaux ou de peinture minérale.*

Autrefois, certains bâtiments n'avaient pas de chaînages d'angle visibles, mais le calpinage des pierres était représenté par du badigeon (chaux + eau, la peinture d'antan). Il est possible d'appliquer ce procédé pour les encadrements des ouvertures.



2. La création d'ouverture doit s'inspirer des compositions existantes, notamment en visant à réaliser des ouvertures aux proportions plus hautes que larges. L'utilisation de meneau* peut permettre de répondre à la demande actuelle d'ouvertures importantes sur l'extérieur.



Le meneau est un élément de la structure, Illustration © CAUE25

3. Le bois et l'aluminium sont à privilégier pour les menuiseries, pour leur valeur esthétique (aspect) et environnementale (matériaux biosourcés). Les menuiseries en bois et/ou alu sont plus pérennes et ont des encadrements plus fins augmentant l'apport lumineux des pièces.



Cette construction de la fin du XXe siècle est l'exemple d'une construction reprenant la plupart des caractéristiques des constructions patrimoniales malgré son volume moins imposant : campanil⁴ à pose verticale en joints debout avec ouvertures intégrées, toiture à deux pans, avancée de toiture, enduit pastel, **menuiseries avec encadrement en bois.**

4. Les écharpes (ou «Z») sur les volets ne sont pas souhaitables, car ces volets moins épais ne sont pas durables dans le temps et non traditionnels. Les persiennes sont à privilégier, ou les volets pleins, avec au maximum un renfort en partie haute du volet et un autre en partie basse de celui-ci.



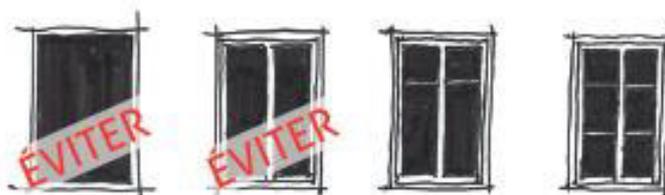
Illustrations, source : CAUE25

5. Les ouvertures dans le bardage* ne doivent pas être traitées avec un encadrement. Les menuiseries de ces ouvertures devront avoir une teinte proche de celle du bardage*, et il conviendra de se soucier de l'évolution de celui-ci qui va griser avec le temps.
6. Les volets roulants sont à éviter sur les constructions anciennes car ils réduisent l'ouverture et par voie de conséquence l'entrée de lumière. Lorsqu'ils sont projetés (en neuf ou sur l'ancien), le caisson ne doit pas être visible de l'extérieur. Lorsqu'ils sont existants, toute modification entraîne le besoin de recouvrir le caisson par un lambrequin*, avec un traitement similaire pour toutes les ouvertures d'une même façade.



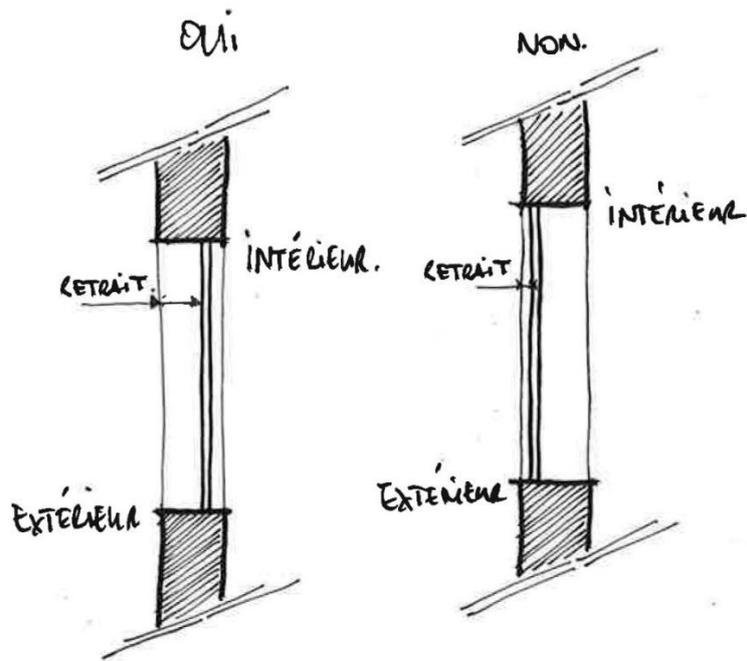
Lambrequin pour masquer le caisson de volets-roulants, source : CAUE25

7. Dans les constructions anciennes, les vitrages devront chercher à maintenir le principe de «petit bois» (menuiseries fines divisant le vantail en plusieurs parties).



Illustrations, source : CAUE25

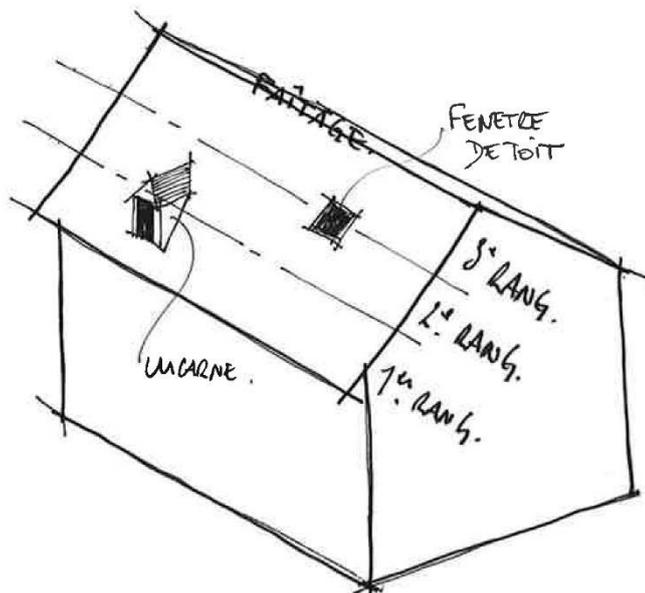
8. Les ouvertures de portes de grange existantes sont conservées dans leur forme initiale. En cas de transformation, l'ébrasement de l'ouverture d'origine gagnera à rester visible dans sa totalité et dans toute son épaisseur. La menuiserie devra être conçue dans le respect de la forme de la porte de grange. Elles sera de préférence réalisée avec du bois plein ou du vitrage avec menuiserie bois.



Le retrait dans l'ébrasement de l'ouverture ne doit pas être au plus proche du nu de la façade, Illustration © CAUE25

Aspect des toitures

1. S'il y a lieu de former deux niveaux d'ouverture en toiture, privilégier les lucarnes sur un premier rang (premier tiers inférieur), puis des châssis de toiture sur un second (tiers intermédiaire de cette toiture). Le troisième rang, proche du faîtage, sera idéalement exempt de toutes ouvertures.



Une toiture a une logique de trois rangs au minimum, Illustration © CAUE25

2. La pose de panneaux solaires est sans débord et sans superposition des panneaux sur la couverture. Elle est envisagée prioritairement sur les annexes et appentis. En cas de pose sur le corps principal du bâtiment, leur positionnement doit être de préférence en partie basse ou en partie haute de la toiture ; leur forme doit suivre une logique rectangulaire et horizontale.



Privilégier la pose horizontale des panneaux solaires, au bas de la toiture, Illustration © CAUE25

En outre sur les constructions anciennes :

3. Les débords de toit significatif doivent être conservés ainsi que les avancées de toiture importantes sur le mur gouttereau comportant des poutres parallèles aux arbalétriers avec extrémité sculptée.
4. Les souches de cheminée anciennes sont à conserver : ces éléments font partie de l'esthétique de la toiture et de la dynamique des toitures du village. Il convient d'envisager la (ré)utilisation des conduits pour une VMC (ventilation mécanique contrôlée), un système de chauffage (insert, poêle...), une hotte aspirante, ...

4.3. Recommandations techniques

Les recommandations suivantes s'appliquent à toutes les constructions protégées en application de l'article 151-19 du Code de l'Urbanisme et listées aux articles 4 des règlements de zone du PLU mais également à l'ensemble des opérations d'aménagement intervenant sur le territoire communal.

Le choix des Couleurs

Il est important d'avoir une réflexion sur la cohérence entre les teintes (menuiseries, façades, encadrements, toiture). D'une manière générale, les couleurs vives sont à éviter.

Pour choisir les couleurs de la construction, **il faut d'abord observer la façade et /ou son environnement** et :

- Se référer aux couleurs de l'environnement immédiat.
Dans un site ouvert : les terres, la végétation, les constructions situées dans le champ de vision.
Dans un site urbain : les façades avoisinantes, les couleurs du bâti ancien.
- Identifier l'époque et le style de la construction à réhabiliter. Certaines couleurs seront davantage en correspondance que d'autres avec l'architecture et la date de la construction. Des éléments conservés fournissent des indicateurs précieux.
- S'adapter au site. A l'intérieur du village, déterminer si la rue, avec son gabarit et son orientation, gagne à être éclaircie ou si elle supporte des coloris plus sombres. En règle générale, les tons les plus sombres sont utilisés sur des façades bien éclairées, et inversement.

Il est ensuite important de prendre en compte tous les éléments de la façade dans un souci d'harmonie générale :

- La couverture : elle participe à la perception lointaine de la construction, la couleur terre cuite est à privilégier.

- Les enduits : ils déterminent la couleur dominante de la façade. Lorsque la façade présente des modénatures*, elles gagneront à être détachées par une couleur «ton sur ton» plus claire ou au contraire plus soutenue, ou encore un blanc cassé.
- Les bardages* : ils participent à la couleur dominante de la façade, seuls ou en association avec des parements enduits (Voir sur ce point la partie suivante «Les bardages bois*»).
- Les menuiseries et boiseries : on peut prévoir une couleur pour la porte, une pour les volets et une pour les fenêtres, en respectant l'accord des tonalités. Si les murs et les toits confèrent à la construction ses couleurs dominantes, les éléments de détail (menuiseries, ferronnerie) influencent la perception d'ensemble. Les couleurs des menuiseries, mais aussi des modénatures* et encadrements de baie, soulignent l'architecture.

Le bardage bois*

La pose d'un bardage peut être verticale ou horizontale. Il est préférable d'utiliser une essence de bois naturelle, sans vernis ou lasure ou peinture (Douglas, Mélèze ou Red Cedar par exemple), que l'on laissera vieillir naturellement (sans entretien particulier), son aspect prenant une teinte grisée avec le temps.

Le bois brut non raboté va griser avec le temps mais il a une durée de vie très importante (plusieurs décennies sans entretien, éventuellement appliquer une couche d'huile de lin). Pour éviter l'apparition de différentes teintes de gris suivant la localisation du bardage, des bois grisés au préalable sont vendus dans le commerce.

La pose d'un bardage bois sans entretien obéit à deux types de techniques :

- **À la scandinave** : les lames, posées à la verticale, donnent à la construction une allure élancée. La pose verticale permet un écoulement plus rapide des eaux pluviales et assure un changement d'aspect plus uniforme en l'absence de finition. Pour assurer une qualité de ventilation, elle nécessite un double «tasseutage» à l'arrière ou un «tasseutage» en diagonal.
- **À l'américaine** : les lames, posées à l'horizontale, donnent l'impression d'une construction allongée grâce aux lignes de fuite. Elles sont clouées sur un simple «tasseutage» vertical, ménageant une lame d'air ventilée à l'arrière des lames.

Aux Fontenelles, il est préférable de poser un bardage vertical pour les raisons suivantes :

- l'écoulement des eaux est facilité car elles ruissellent sur le bois, il n'y a pas de rétention d'eau et donc pas d'humidité,
- il donnera de la hauteur et une allure élancée à cette construction,
- il rappelle les lambrechures* des fermes comtoises,
- il est plus résistant dans le temps.

Cette pose verticale a cependant un inconvénient financier au départ : il est plus onéreux du fait de la nécessité de faire un double « tasseutage » pour assurer une bonne ventilation. Mais elle reste sans conteste la meilleure solution pour la pérennité et l'entretien d'un bardage bois non traité.

Les enduits à la chaux

Les enduits à la chaux traditionnels obéissent à un art de bâtir, inscrit dans l'environnement, qui a assuré une grande longévité aux constructions. C'est un matériau écologique compatible avec les préoccupations de qualité environnementale.

Les enduits à la chaux présentent comme particularité de laisser «respirer» les murs et de faire corps avec le support. Ils offrent aussi une perméabilité à l'air et à la vapeur d'eau, indispensable à la bonne conservation des maçonneries. C'est le matériau le plus approprié pour la finition des constructions contemporaines maçonnées, que le support soit en briques, en terre cuite ou en béton cellulaire.

L'enduit à la chaux joue un rôle fondamental de protection et d'isolation contre les effets du vent, de la pluie et des variations thermiques. Il favorise les échanges hygrométriques. En effet, l'enduit à la chaux appliqué sur les maçonneries permet l'évaporation rapide de la vapeur d'eau contenue dans les murs, provenant d'une part, des remontées capillaires des eaux du sol et d'autre part des condensations provoquées par l'occupation du bâtiment.

Enfin, il n'est pas nécessaire de remplacer complètement l'enduit à la chaux une fois usé : il est possible de le restaurer, ce qui va dans le sens d'une économie de coût d'entretien.

L'isolation thermique

L'aspect des murs extérieurs des bâtiments anciens participe à la qualité du paysage bâti et à l'ambiance du site. Ils sont donc à préserver. De ce fait, l'isolation par l'extérieur est à éviter. D'autres solutions d'isolation thermique existent permettant de garder les qualités intrinsèques de la structure du bâtiment. Avant de proposer des solutions, il est important de comprendre la composition de ces bâtiments.

Les murs sont construits sur des fondations cyclopéennes⁵, donc sans rupture de remontées capillaires.

Selon la nature des pierres locales, ces murs peuvent être à pierres apparentes ou avoir été enduits si elles sont gélives⁶ ou « moches ». Il n'y a pas de vérité dans ce domaine. Il peut même y avoir des disparités d'un mur à l'autre sur un même bâtiment ou parfois sur un même mur (cette précision peut s'avérer identique pour les chaînages d'angle).

Les murs extérieurs, du fait de leur composition (généralement d'au moins 50 cm d'épaisseur dans les fermes), présentent de bonnes capacités au plan du déphasage thermique⁷, de la capacité thermique massique et de la densité. Ils ont donc, a minima, de très bonnes capacités d'inertie⁸.

Les planchers sont, le plus souvent, réalisés à base de bois, et donc exempts de pont thermique au droit des planchers d'étage. Il fut les garder ainsi, sans supports d'étage rigide, de type dalle béton par exemple.

L'isolation par l'intérieur (ITI) : bien choisir l'isolant. Afin de favoriser la migration de l'eau, il sera nécessaire que l'isolant dispose de bonnes capacités perspirantes⁹ et qu'il soit en contact, le plus continu possible, avec le mur. L'isolant doit disposer de bonnes capacités en termes de diffusivité¹⁰. Il est impératif de prévoir un pare-vapeur en complément, qui jouera le rôle de régulateur des transits de vapeur d'eau. L'effusivité sera ici confiée au parement intérieur final. Ce dernier devra, en plus, disposer d'une capacité thermique massique.

Enduit correcteur d'effusivité¹¹

Il est bon de savoir, que le sentiment de confort est déterminé principalement par la teneur en vapeur d'eau de l'air ambiant et par le rayonnement des éléments composant le bâti que par tout autre élément, y compris la température de l'air. Pour améliorer le confort des bâtiments anciens, et du fait de leurs parois extérieures, il est pertinent de leur appliquer un enduit intérieur correcteur d'effusivité. Cette solution est beaucoup moins pratiquée et au fil des évolutions réglementaires et des incitations des divers labels, l'accent ayant été mis quasi-exclusivement sur l'isolation. Pourtant, non seulement l'enduit assurera un niveau de confort supérieur, mais il assurera en plus une continuité dans la nature du mur en permettant une excellente perspiration. De plus, il ne coupera pas complètement les capacités d'inertie et permettra de rester dans l'esprit de ce type de maison. Les enduits à base de terre/paille, chaux/chènevotte de chanvre ou de même nature, moins épais que des complexes isolants conventionnels, rempliront parfaitement ces fonctions.

⁵ Se dit d'un appareil irrégulier formé d'énormes blocs, sommairement dégrossis, posés les uns sur les autres avec des cailloux comblant les interstices.

⁶ Une pierre gélive est une pierre qui se fend, de désagrège sous l'effet du gel, en raison de l'eau qui s'y est infiltrée.

⁷ Le déphasage thermique est la capacité des matériaux composant l'enveloppe de l'habitation à ralentir les transferts de chaleur, notamment du rayonnement solaire estival.

⁸ L'inertie thermique est la capacité à stocker, à conserver puis à restituer la chaleur de manière diffuse. Plus cette inertie est levée, plus le bâtiment mettra du temps à se refroidir en hiver et à se réchauffer en été.

⁹ Une paroi perspirante est une paroi formée de matériaux qui vont favoriser l'évacuation de l'humidité sous forme liquide (capillarité) ou sous forme de vapeur (perméabilité à la vapeur d'eau).

¹⁰ La diffusivité thermique est la vitesse à laquelle la chaleur se propage par conduction dans un corps. Plus la valeur de diffusivité thermique est faible, plus le front de chaleur mettra du temps à traverser l'épaisseur du matériau.

¹¹ L'effusivité thermique indique la capacité des matériaux à absorber (ou restituer) plus ou moins rapidement un apport de chaleur. L'effusivité caractérise la sensation de chaud ou de froid que donne un matériau. Si la valeur d'effusivité est élevée, le matériau absorbe rapidement beaucoup d'énergie sans se réchauffer notamment en surface.

Annexes :

« Plantes locales et haie champêtre » (PNR du Doubs Horloger)

Brochures pédagogiques sur la haie (DREAL BFC, DDT du Doubs)

PLANTES LOCALES ET HAIE CHAMPÊTRE

Cette sélection de végétaux locaux a pour vocation de permettre de planter des haies, bosquets ou alignements d'arbres que l'on trouve à l'état naturel et adaptés à notre territoire.

Les plantations, comme les constructions, ne sont pas anodins et ont un impact significatif sur nos paysages.

Le choix d'une essence locale contribue à respecter l'identité du territoire et encourage à redécouvrir une «nature ordinaire» que l'on peut observer autour de nous.

Ces végétaux améliorent le cadre de vie et favorisent une intégration harmonieuse dans le paysage tout en évitant la banalisation des territoires.

Cela vous permettra également d'avoir les meilleures chances de réussir vos plantations en sélectionnant des plantes adaptées à la nature des sols et au climat de notre région.

Essences locales recommandées pour une haie champêtre haute :

Hauteur entre 5 et 15 mètres

Les arbres peuvent être plantés isolés ou en bouquets, mais aussi sous forme de haies, tout en respectant les usages locaux en matière de distance minimale des limites séparatives.



Acer pseudoplatanus 
(Erable sycomore) TT

Acer platanoides 
(Erable plane) TT

Acer campestre 
(Erable champêtre) TT

Alnus glutinosa 
(Aulne glutineux) NC



Betula pendula 
(Bouleau verruqueux) TT

Carpinus betulus 
(Charme) TT

Fagus sylvatica 
(Hêtre commun) TT

Fraxinus excelsior 
(Frêne commun) TT



Ilex aquifolium 
(Houx) NC

Juglans regia 
(Noyer) TT <800m alt.

Ligustrum vulgare 
(Troène) TT

Malus sylvestris 
(Pommier commun) TT



Populus tremula 
(Peuplier tremble) TT

Prunus avium 
(Merisier) TT

Prunus padus 
(Merisier à grappes) TT

Prunus mahaleb 
(Cerisier de Sainte Lucie) C



Pyrus communis 
(Poirier commun) TT

Quercus petraea 
(Chêne sessile) TT

Quercus robur 
(Chêne pédonculé) TT

Rhamnus alpina 
(Nerprun des Alpes) C



Rhamnus cartharica 
(Nerprun purgatif) C

Salix alba 
(Saule blanc) TT

Salix aurita 
(Saule à oreillettes) NC

Salix caprea 
(Saule marsault) TT



Sorbus aria 
(Alisier blanc) C

Sorbus aucuparia 
(Sorbier des oiseleurs) TT

Sorbus torminalis 
(Alisier torminal) TT

Taxus baccata 
(If) C



Tilia cordata 
(Tilleul à petites feuilles) TT

Tilia platyphyllos 
(Tilleul à grandes feuilles) TT

Ulmus glabra 
(Orme des montagnes) TT

Ulmus minor 
(Orme champêtre) TT

Essences locales recommandées pour une haie champêtre basse :

Pour qu'une haie présente un intérêt pour la biodiversité, elle doit remplir certains critères :

- largeur suffisante (si possible plus de 3m) ;
- densité élevée ;
- base garnie d'herbacées ;
- entretien adapté : pas de désherbage au pied d'une haie développée, maîtrise des essences envahissantes par la taille ;
- diversifiée (minimum 4 à 5 espèces) avec une base d'essences autochtones pour permettre une bonne intégration dans l'écosystème ;
- plantations aléatoires plutôt que régulières ;
- laisser se développer les drageons et semis naturels.

Les avantages d'une haie mixte sont multiples :

- elle permet un meilleur garnissage de la haie ;
- elle procure une diversité écologique plus importante ;
- elle présente une meilleure résistance aux agressions et maladies...



Amelanchier ovalis 
(Amélanancier à feuilles ovales) C

Buxus sempervirens 
(Buis commun) TT

Berberis vulgaris 
(Epine vinette) C

Carpinus betulus 
(Charme) TT



Cornus mas 
(Cornouiller mâle) C

Cornus sanguinea 
(Cornouiller sanguin) TT

Corylus avellana 
(Noisetier) TT

Crataegus laevigata 
(Aubépine épineuse) TT



Crataegus monogyna 
(Aubépine à un style) TT

Fagus sylvatica 
(Hêtre commun) TT

Frangula alnus 
(Bourdaine) NC

Ilex aquifolium 
(Houx) TT



Juniperus communis 
(Genévrier commun) TT



Ligustrum vulgare 
(Troène commun) C



Lonicera nigra 
(Camérisier noir) TT



Prunus spinosa 
(Prunellier) TT



Ribes nigrum 
(Cassis) TT



Ribes rubrum 
(Groseiller rouge) TT



Ribes uva-crispa 
(Groseiller à maquereau) TT



Rosa arvensis 
(Rosier des champs) TT



Rosa canina 
(Eglantier) TT



Sambucus nigra 
(Sureau noir) TT



Sambucus racemosa 
(Sureau rouge) TT



Viburnum lantana 
(Viorne lantane) TT



Viburnum opulus 
(Viorne obier) TT

Au milieu de ces essences locales, des arbustes «non indigènes» peuvent y être insérer. Afin de conserver le caractère champêtre de la haie, il est préférable de planter pour les ¾ d'essences locales.

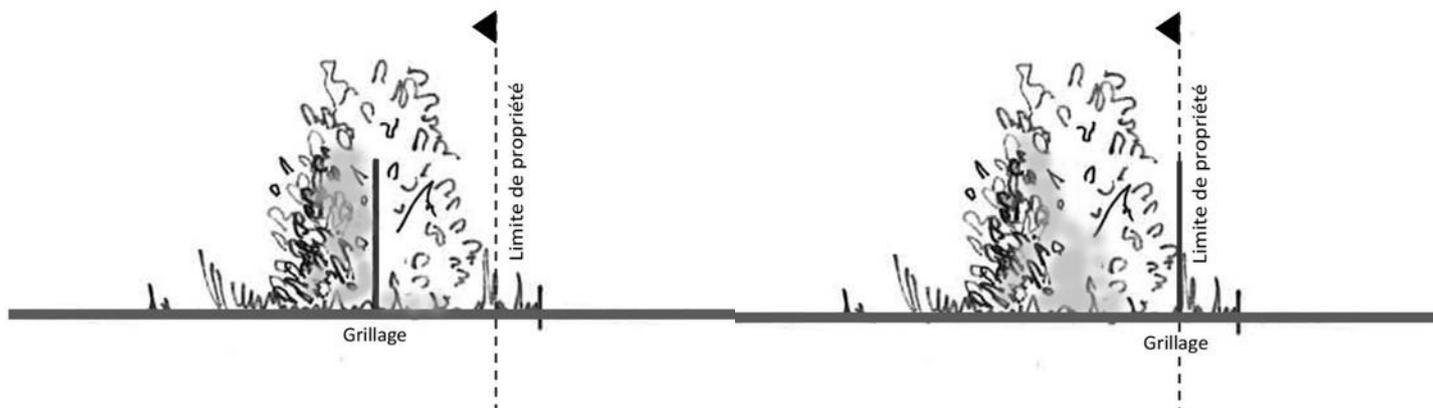
Conseil de plantation :

Les plants devront être espacés de :

- 50 cm pour obtenir une haie très dense (privilegié pour une haie taillée) ;
- 60 cm pour obtenir une haie dense (privilegié pour une haie taillée ou haie vive) ;
- 80 cm pour obtenir une haie moins dense (privilegié pour une haie vive) ;
- 100 cm et plus (privilegié pour une haie vive en double rang).

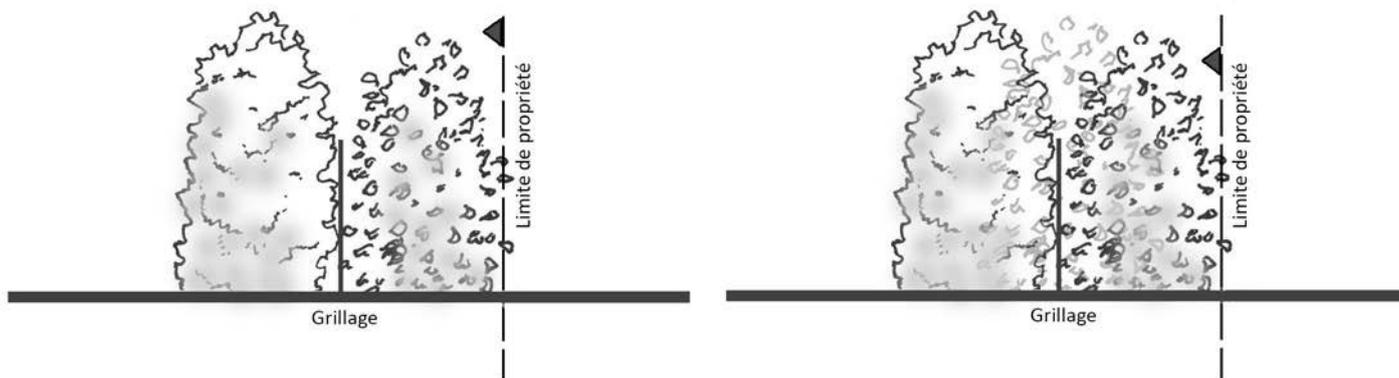
Plantée en limite de propriété, la haie ne peut pas dépasser 2 mètres de hauteur.

Un arbre ou un arbuste d'une hauteur de plus de 2 mètres doit être planté à une distance de 2 mètres minimum de la limite de propriété (Code civil).



Le grillage disparaît dans la haie.

Retirer le grillage quand la haie atteint une taille suffisante : haie défensive.



Le grillage peut être dissimulé entre deux alignements.

Pour donner un aspect dense et compact à la haie, planter les arbustes en quinconce.

Lors de la plantation d'une haie, tous bâchages plastiques du sol sont à proscrire. Les premières années, les herbacées peuvent envahir la haie. Afin d'éviter une concurrence trop rude pour les arbustes, il est conseillé d'arracher ou de couper l'herbe régulièrement. Sur des linéaires importants, ce travail peut être évité par un paillage d'écorces ou d'herbes tondues conservant également l'humidité.

Conseil d'aménagement et d'entretien:

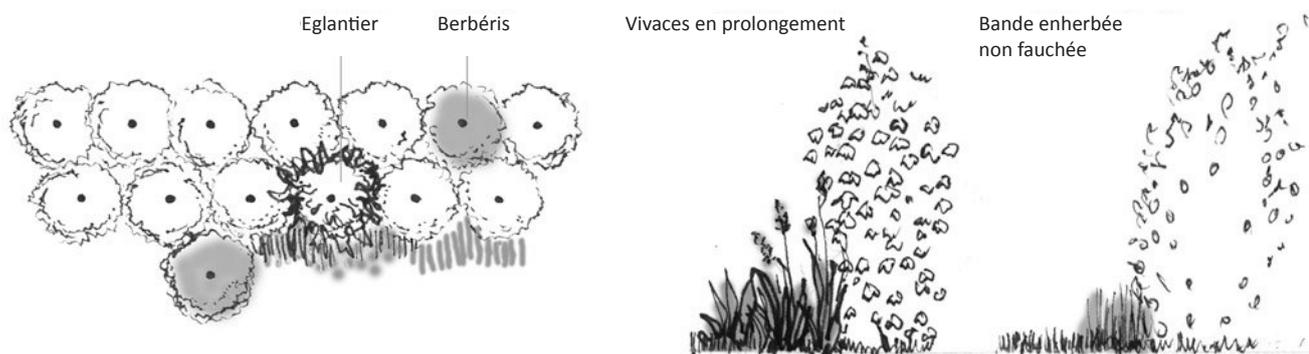
Une haie a pour principale fonction de séparer l'espace privé de l'espace public.

Elle prend parfois l'aspect d'un mur végétal lorsqu'elle est taillée au cordeau.

La haie peut être entretenue de différentes manières. Par exemple, le sureau et l'églantier s'étoffent de grandes hampes arquées, couvertes de fleurs au printemps, de fruits en automne. Plantés parmi d'autres arbustes, leurs branches peuvent être conservées tandis que les autres végétaux sont taillés grossièrement. Si le souhait est de recréer l'aspect d'une haie champêtre, il est préférable de planter les arbustes d'une même essence en groupe et éviter la répétition trop régulière.

A l'intérieur de la propriété, un arbuste peut être planté devant la haie et participer ainsi à la composition du jardin. Cela crée une profondeur en diminuant l'aspect rectiligne de la haie.

Des vivaces peuvent également accompagner la haie. Lors de la tonte de la pelouse, une bande de 50cm d'herbes peut être conservée. On est alors parfois surpris de découvrir la flore et la faune s'y développer.



Source PNRFO

Plantes vivaces mellifères :

La plantation de ces espèces adaptées à notre territoire permet de favoriser la présence d'abeilles, de papillons et autres pollinisateurs. Elles leur fournissent nourriture et hébergement nécessaires à leur développement et leur reproduction.



Achillea millefolium
(Achillée millefeuille)



Aquilegia vulgaris
(Ancolie vulgaire)



Borago officinalis
(Bourrache officinale)



Cyanus montanus
(Bleuet des montagnes)



Campanula glomerata
(Campanule agglomérée)



Campanula rotundifolia
(Campanule à feuilles rondes)



Echium vulgare
(Vipérine)



Filipendula ulmaria
(Reine des prés)



Geranium pratense
(Géranium des prés)



Knautia arvensis
(Knautie des champs)



Leucanthemum
(Reine marguerite)



Lotus corniculatus
(Lotier corniculé)



Malva moschata
(Mauve musquée)



Medicago lupulina
(Luzerne lupuline)



Onobrychis vicifolia
(Sainfoin cultivé)



Origanum vulgare
(Origan commun)

Plantes vivaces mellifères :

La plantation de ces espèces adaptées à notre territoire permet de favoriser la présence d'abeilles, de papillons et autres pollinisateurs. Elles leur fournissent nourriture et hébergement nécessaires à leur développement et leur reproduction.



Primula elatior
(Primevère élevée)

Salvia pratensis
(Sauge des prés)

Silene dioica
(Compagnon rouge)

Silene vulgaris
(Silene commun)



Trifolium pratense
(Trèfle des prés)

Valeriana officinalis
(Valériane officinale)

Vicia cracca
(Vesce à épis)

Pour plus d'informations sur la reconnaissance des plantes :

<http://inpn.mnhn.fr>

<http://www.tela-botanica.org>

<http://canope.ac-besancon.fr/flore//>

Liste des espèces invasives et potentiellement invasives répertoriées dans la région



Pour lutter contre le phénomène des invasives, adoptons les bons réflexes !

- **s'informer et prendre connaissance de la liste des plantes invasives**
- **éviter de planter les espèces de la liste et préférer des espèces locales**
- **ne pas jeter les déchets verts contenant des plantes invasives dans la nature ou dans les rivières.** En effet, ils peuvent contenir des graines viables ou encore des fragments de tiges ou de racines de plantes invasives qui peuvent se régénérer
- **ne pas transporter de terre contaminée**
- Lors de la **fauche d'une espèce invasive, ne pas laisser les déchets verts sur place**, mais les destiner à l'incinération





Espèces invasives répertoriées dans la région :

Les espèces présentées dans la liste suivante sont considérées comme invasives et envahissantes dans les **milieux naturels** et sont donc à proscrire de tout aménagement. Il est demandé d'éviter de planter les espèces de cette liste. Si certaines espèces sont déjà en place, spontanées ou plantées, il est recommandé de les remplacer par d'autres espèces d'essences locales adaptées au site. Dans ce cas, les déchets végétaux ne doivent pas être dispersés. Après enlèvement, les laisser sécher pour éviter toute dissémination et les emmener en déchetterie.

Arbres et arbustes :



Acer negundo
(Erable negundo)

Ailanthus altissima
(Ailante)

Buddleia davidii
(Arbre à papillons)

Cotoneaster dammeri
(Cotoneaster dammer)



Cotoneaster horizontalis
(Cotoneaster horizontal)

Robinia pseudoacacia
(Robinier faux acacia)

Plantes vivaces :



Aster laevis
(Aster lisse)

Aster lanceolatus
(Aster à feuilles lancéolées)

Aster novae-angliae
(Aster de la Nouvelle Angleterre)

Aster novi-belgii
(Aster des jardins)



Elodea canadensis
(Elodée du Canada)

Elodea nuttallii
(Elodée de Nutall)

Galega officinalis
(Galéga officinale)



Helianthus tuberosus
(Topinambour)

Heracleum mantegazzianum
(Berce du Caucase)

Hypericum majus
(Grand millepertuis)

Impatiens glandulifera
(Balsamine géante)



Impatiens parviflora
(Balsamine à petites fleurs)

Ludwigia grandiflora
(Jussie à grandes fleurs)

Myriophyllum aquaticum
(Myriophylle aquatique)



Phytolacca americana
(Raisin d'Amérique)

Reynoutria japonica
(Renouée du Japon)

Reynoutria sachalinensis
(Renouée de Sakhaline)

Rudbeckia laciniata
(Rudbéckie laciniée)



Solidago canadensis
(Solidage du Canada)

Solidago gigantea
(Solidage glabre)



Espèces invasives à surveiller et pouvant coloniser la région :

Les espèces présentées dans la liste suivante sont considérées comme **potentiellement** invasives et envahissantes dans les milieux naturels et sont donc à proscrire de tout aménagement. Il est demandé d'éviter de planter les espèces de cette liste. Si certaines espèces sont déjà en place, spontanées ou plantées, il est recommandé de les remplacer par d'autres espèces d'essences locales adaptées au site. Dans ce cas, les déchets végétaux ne doivent pas être dispersés. Après enlèvement, les laisser sécher pour éviter toute dissémination et les emmener en déchetterie.

Arbres et arbustes :



Parthenocissus quinquefolia
(Vigne-vierge)

Parthenocissus tricuspidata
(Vigne-vierge à trois pointes)

Physocarpus opulifolius
(Physocarpe)



Prunus laurocerasus
(Laurier-cerise)

Prunus serotina
(Laurier tardif)

Rhus typhina
(Vinaigrier)

Plantes vivaces et annuelles:



Artemisia verlotiorum
(Armoise de Chine)

Asclepias syriaca
(Asclépiade de Syrie)

Bunias orientalis
(Bunias d'Orient)

Duchesnea indica
(Fraisier de Duchesne)



Egeria densa
(Elodée dense)

Eschscholzia californica
(Pavot de Californie)

Fallopia aubertii
(Renouée d'Aubert)

Impatiens balfouri
(Balsamine de Balfour)



Isatis tinctoria
(Isatis des teinturiers)

Lemna minuta
(Lentille d'eau minuscule)

Lupinus polyphyllus
(Lupin des jardins)

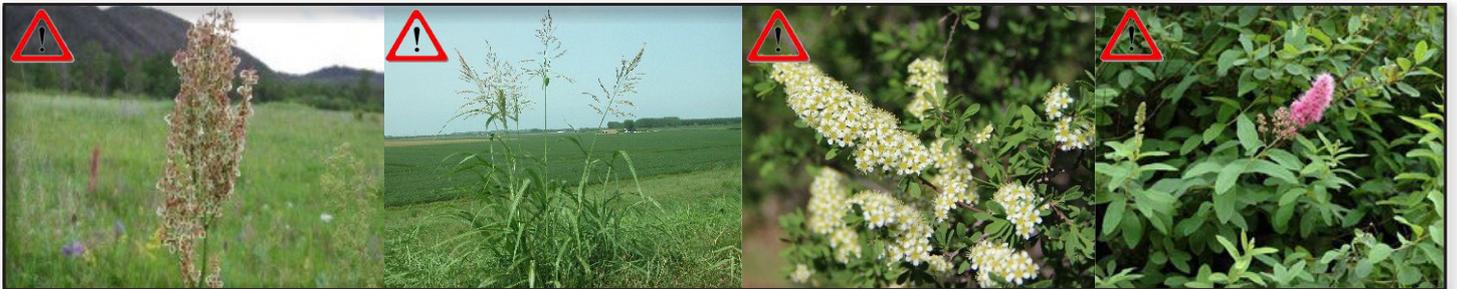


Oenothera biennis
(Onagre bisannuelle)

Oxalis fontana
(Oxalide des fontaines)

Phyllostachys sp.
(Bambous)

Rumex patientia
(Epinard-oseille)



Rumex thyrsoiflorus
(Oseille à oreillettes)

Sorghum halepense
(Sorgho d'Alep)

Spirea hypericifolia
(Spirée d'Espagne)

Spirea salicifolia
(Spirée à feuilles de Saule)

Pour plus d'informations sur les espèces invasives, appeler Marc Vuilleminot au Conservatoire botanique national de Franche-Comté.

Remerciements :

Conservatoire botanique national de Franche-Comté, Rémi Collaud et Marc Vuillemenot.

Conservatoire d'espaces naturels de Franche-Comté, Bernard Destrieux.

Office National des Forêts, Pascal Vuillemin.



PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale
de l'environnement
de l'aménagement et du logement

LA BIODIVERSITÉ EST L'AFFAIRE DE TOUS

LA HAIE
EST
VOTRE
ALLIÉE !

SOURCES DE REVENUS
ET D'ÉCONOMIES POUR
L'EXPLOITATION AGRICOLE



UN TERROIR D'EXCEPTION



VALEUR
IRREMPLAÇABLE

La Bourgogne-Franche-Comté dispose d'un patrimoine naturel et culturel d'exception. Huit biens sont inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO, et il existe un nouveau projet d'inscription : le Pays du Charolais-Brionnais (aujourd'hui sur la liste indicative française). Ces biens UNESCO témoignent de la qualité d'un terroir d'exception. La région Bourgogne-Franche-Comté est façonnée par des siècles de pratique bocagère ancestrale liée aux haies, leur reconnaissant une valeur irremplaçable et universelle.

La relation entre l'homme et la nature a permis le développement des savoir-faire et des techniques qui ont fait émerger la renommée de son vignoble et de ses Climats, de la race bovine Charolaise aujourd'hui présente dans plus de 70 pays à travers le monde, ou bien de la qualité de ses productions fromagères faisant l'objet de nombreuses AOP et IGP. De ces produits du terroir naît la renommée internationale viticole, gastronomique de la région et la reconnaissance des pratiques culturelles extensives qui ont contribué au maintien d'une biodiversité remarquable.

UNE ADAPTATION NÉCESSAIRE

Cependant, cette agriculture qui a réussi à façonner le terroir et le préserver au fil des siècles, va devoir relever le défi du changement climatique et, pour se maintenir, s'adapter au durcissement des conditions météorologiques, à l'élévation des températures moyennes et au manque d'eau...

Cette adaptation s'anticipe dès aujourd'hui en utilisant au maximum les services que les agroécosystèmes nous rendent, en développant les haies et le réseau bocager, en utilisant des plants d'origine locale.



PLANTS
D'ORIGINE
LOCALE

DES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE

La haie parvenue à pleine maturité, va permettre de diminuer l'utilisation des insecticides en abritant un grand nombre d'auxiliaires de culture, comme les carabes. Les insectes prédateurs pourront réguler les ravageurs de cultures. Quant à eux, les insectes pollinisateurs, dont le rôle est fondamental dans 70 % des productions agricoles (arboriculture, maraîchage, production de légumineuses, colza...), seront favorisés. La haie va pourvoir ainsi restructurer les chaînes alimentaires aux dépens des ravageurs, et recréer un équilibre prédateurs-proies, par exemple en limitant la pullulation des campagnols.

La haie et le bocage agissent directement sur les productions agricoles. En créant un ombrage suffisant et en offrant une protection contre les vents, la haie contribue au bien-être animal. Les animaux ne sont plus obligés

BIEN-ÊTRE
ANIMAL



de consacrer une part importante de leur énergie à lutter contre les canicules et peuvent maintenir leur niveau de production de viande ou de lait. Les cultures céréalières bénéficient également des effets positifs de la haie, en freinant la vitesse du vent qui assèche les cultures. La haie a aussi des effets positifs sur la régulation de l'eau. En favorisant les infiltrations, la haie limite les inondations. Par ailleurs, la haie limite l'érosion des sols, contribue à leur maintien et améliore leur structure.

LE FACTEUR ÉCONOMIQUE

Aujourd'hui, avec le développement de nouveaux savoir-faire, la haie peut, soit générer directement des revenus à l'exploitation agricole, soit générer des économies en diminuant les charges auxquelles elle doit faire face :

- Les produits de taille de la haie peuvent être utilisés comme litière pour les animaux dans les exploitations d'élevage, en remplaçant avantageusement la paille qui peut faire l'objet de pénuries ou de coûts prohibitifs.
- La haie permet de produire également des plaquettes de bois énergie pour réduire l'achat de produits pétroliers, qui deviennent chers et qui aggravent les dérèglements climatiques. Ces plaquettes peuvent également être vendues dans les filières spécialisées et générer un revenu supplémentaire.
- Les agriculteurs céréaliers peuvent également installer des haies ou des alignements d'arbres dans un objectif d'agroforesterie intraparcellaire. Les bénéfices concernent

à la fois le captage des polluants, et la production de bois noble ou de bois d'œuvre qui constituent un capital à valoriser à moyen ou long terme.

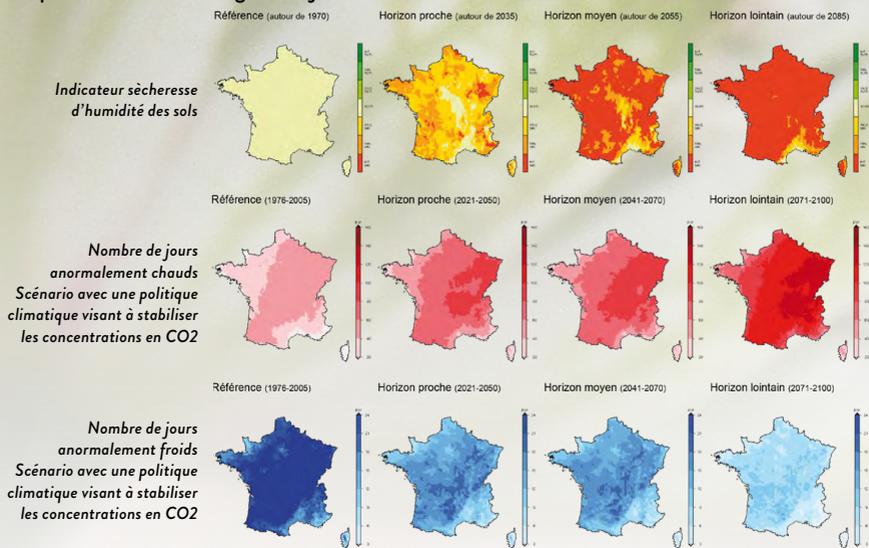


BIODIVERSITÉ
REMARQUABLE

L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

De manière générale, les résultats des simulations mettent en évidence une augmentation continue des sécheresses du sol en moyenne sur le territoire métropolitain au cours du XXI^e siècle. En fin de siècle, les scénarios s'accordent sur des projections du niveau moyen d'humidité des sols correspondant au niveau extrêmement sec de la période de référence 1961-1990.

Toutefois, ces résultats présentent des nuances selon les scénarios et les régions considérés. L'aggravation apparaît moins forte sur les régions méditerranéennes connaissant déjà une sécheresse des sols importante dans le climat actuel. Ce résultat est lié à l'utilisation d'indices locaux relatifs au climat actuel. Il ne signifie pas que l'humidité des sols sera moindre sur les régions méditerranéennes mais que l'évolution de la sécheresse des sols pourra être la plus forte dans les régions aujourd'hui moins humides.



POUR EN SAVOIR PLUS...

DREAL Bourgogne-Franche-Comté

www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr

France Nature Environnement Bourgogne-Franche-Comté

Programme Biodiversité Haies

www.fne-bfc.fr/nos-actions/programmes/biodiversithaies/

Jura Nature Environnement

Programme Végétal local

<https://www.jne.asso.fr/rubrique/actions/vegloc/>

Région Bourgogne-Franche-Comté

Les aides financières à la plantation des haies et les chaudières bois

www.bourgognefranche-comte.fr

Alterre Bourgogne-Franche-Comté

www.alterrebourgognefranche-comte.org

LA HAIE EST LEUR ALLIÉE :

Groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE) Paillobois

<https://collectifs-agroecologie.fr/regions/bourgogne-franche-comte/>

GIEE Prairies d'or

<https://collectifs-agroecologie.fr/regions/bourgogne-franche-comte/>

La DREAL tient à remercier les différents contributeurs :

Laurence Thuillier (Cerema Centre-Est) - Maxence Belle (FNE) - David Michelin (Alterre BFC)

Thierry Peyrton (Fédération départementale des chasseurs de Saône-et-Loire)

Willy Guillet (Jura Nature Environnement)

LA BIODIVERSITÉ EST L'AFFAIRE DE TOUS

HAIES ENTRETIEN BOSQUETS

Conducteurs de travaux, collectivités,
exploitants agricoles, propriétaires...

TOUS CONCERNÉS !

La **haie** est un alignement végétal composé d'arbustes, d'arbres et/ou d'autres formations végétales, de largeur et de hauteur variables.

Les alignements d'arbres présents le long des routes et les haies d'ornement monospécifiques composées notamment de tuyas et de troènes ne sont pas considérés comme des haies au sens de ce guide.

La ripisylve (formations de végétaux ligneux ou semi-ligneux se développant sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situées dans la zone frontière entre l'eau et la terre) est associée à une haie. Pour son entretien, se référer au guide d'entretien des cours d'eau.

Le **bosquet** est une zone boisée isolée non linéaire, sur une surface maximale de 4 hectares, composée d'arbustes, d'arbres et/ou d'autres espèces végétales.

Ces définitions intègrent la haie et le bosquet tels que définis dans les textes relatifs à la PAC et sont à prendre en compte pour les éléments développés dans la suite de la plaquette.

RÔLE DES HAIES ET BOSQUETS : DES BÉNÉFICES POUR L'HOMME ET LA NATURE

EAU

- Frein au ruissellement de l'eau
- Frein à l'érosion des sols
- Protection des berges
- Épuration

PAYSAGE

- Intégration des bâtiments
- Structuration du paysage

THERMIQUE

- Brise-vent
- Bien-être animal
- Protection des cultures

SOURCE DE REVENUS

- Production de bois d'œuvre et de chauffage
- Paillage

BIODIVERSITÉ

- Alimentation
- Reproduction (nidification et élevage de jeunes)
- Corridors écologiques (échanges entre populations)
- Poste d'observation
- Régulation des ravageurs
- Refuge

CE QUE JE PEUX FAIRE :

1 Je souhaite effectuer une taille d'entretien d'une haie ou d'un bosquet afin d'en limiter l'expansion.

Cette taille est **possible sans autorisation administrative* préalable** en respectant les conditions cumulatives suivantes :

- qu'elle soit réalisée **entre le 1^{er} septembre de l'année n et le 14 mars de l'année n+1**** ;
- que la taille d'entretien ne modifie pas la structure globale et profonde de la haie ou du bosquet (pas de coupe à blanc) ; cette taille doit viser à ne couper que les pousses végétatives récentes en conservant l'ossature et le couvert de la formation végétale.

2 Ma haie ou mon bosquet comportent plusieurs étages et des pieds d'arbres et/ou branches matures. Je souhaite couper ce bois mature et l'exploiter.

Cette coupe est **possible sans autorisation administrative* préalable**, en respectant les conditions cumulatives suivantes :

- que la coupe soit réalisée **entre le 1^{er} septembre de l'année n et le 14 mars de l'année n+1**** ;
- que la coupe du bois mature présent dans la haie ou le bosquet ne modifie pas la structure globale et profonde de la haie ou du bosquet (pas de coupe à blanc).

Je viens d'acquérir ou de reprendre l'exploitation d'un terrain sur lequel la végétation n'a pas été entretenue depuis de nombreuses années. Je souhaite effectuer une régénération des terrains en taillant des haies, coupant des arbres, supprimant des haies ou bosquets.

3

Pour vous assurer de respecter les différentes réglementations applicables, il vous est recommandé de procéder de la manière suivante :

A - Je fais un état des lieux de mes terrains en identifiant les haies et bosquets à conserver en l'état, ceux qui doivent faire l'objet d'une taille d'entretien (voir 1), ceux qui sont à rabattre (réduction importante de la largeur et de la hauteur d'une haie), ceux qui sont à abattre et dessoucher.

Dans le cas particulier d'un déplacement pour un meilleur emplacement environnemental de la haie au titre de la réglementation Politique agricole commune (PAC), je joins la demande préalable obligatoire à ce titre qui inclut la localisation de la haie replantée.

B - Avant de commencer ces travaux, je sollicite l'avis de la Direction départementale des territoires [DDT] ou de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement [DREAL] – voir coordonnées ci-après) sur la base de l'état des lieux et du projet de travaux afin de vérifier leur faisabilité au regard des réglementations PAC, espèces protégées, Natura 2000 (une évaluation d'incidence peut être nécessaire) et arrêté de protection de biotopes (APB), et d'évaluer le linéaire de haies à replanter dans la mesure où une compensation de la destruction de haies et bosquets serait à prévoir au titre de ces réglementations.*

* autorisations administratives relatives à la PAC et aux espèces protégées. Attention aux autres réglementations qui pourraient nécessiter d'autres autorisations : voir paragraphe sur les haies et la réglementation.

** ces dates, intégratrices des enjeux espèces protégées, peuvent être plus ou moins restrictives dans certaines zones protégées par un APB en raison de la sensibilité des espèces présentes.

4 Je souhaite entretenir la clôture qui est au milieu de ma haie. Comment puis-je procéder ?

Deux cas de figure sont possibles :

I. Je souhaite conserver la haie à son emplacement d'origine. Ce qu'il est possible de faire sans autorisation administrative* préalable :

A - Je procède à un entretien léger en coupant les branches latérales de la haie dans la période comprise entre le 1^{er} septembre de l'année n et le 14 mars de l'année n+1**, puis je positionne une nouvelle clôture en bordure de haie ;

B - J'entretiens ensuite régulièrement la haie pour couper ce qui dépasse de la nouvelle clôture en respectant les bonnes pratiques énoncées dans le paragraphe 1.

II. Je souhaite profiter de l'entretien de ma clôture pour déplacer la haie : se référer au paragraphe 3.



LES HAIES ET LA RÉGLEMENTATION

Politique agricole commune (PAC) : reconnaît le rôle favorable des haies, ainsi que celui d'autres éléments topographiques, pour la biodiversité et encadre les pratiques sur ces zones de transition. Le non-respect de cette réglementation peut entraîner des pénalités de 1 à 5 % des aides PAC (articles D.615-45 et D.615-50-1 du code rural, arrêté ministériel du 24 avril 2015 relatif aux BCAE)

Code de l'environnement : interdiction de destruction, de dégradation ou d'altération des haies si habitat avéré d'espèces protégées (articles L.411-1, L.411-2, R.411-1 et suivants). Le non-respect de cette réglementation peut entraîner une sanction pénale de 3 ans d'emprisonnement et 150 000 € d'amende

Code de l'urbanisme : protection de certaines haies dans les documents d'urbanisme (articles L.113-1, L.151-19, L.151-23 et R.151-43) : se renseigner en mairie (une déclaration préalable peut être requise)

Code du patrimoine : protection des abords des monuments historiques (article L.621-31)

Code rural et de la pêche maritime : protection des haies dans le cadre des aménagements fonciers agricoles et forestiers (articles L.121-19, L.123-8, L.126-3 et R.121-20-1 notamment) et dans l'application des baux ruraux (article L.411-28)

Code de la santé publique : prescriptions en faveur des haies pour la protection de la qualité des eaux dans certains périmètres de protection de captage (article L.1321-2)

Code civil : entretien et distance des haies entre propriétés voisins (articles 671 et suivants)

Autres réglementations : arrêtés préfectoraux liste 2 pour les évaluations des incidences Natura 2000, sites classés, réserves naturelles, parcs nationaux, APB

Liens utiles :

<https://ideo.ternum-bfc.fr/> (carte généraliste DREAL BFC)

<https://agriculture.gouv.fr/aides-pac-quest-ce-que-la-conditionnalite> (PAC)



SERVICES À CONTACTER

DDT de Côte d'Or

57, rue de Mulhouse
BP 53317

21033 Dijon Cedex

Tél : 03 80 29 44 44

ddt-spae-nser@cote-dor.gouv.fr

DDT du Doubs

5 voie Gisèle Halimi
BP 91169

25003 Besançon Cedex

Tél : 03 39 59 55 00

DDT de Haute-Saône

24, bd des Alliés
CS 50389

70014 Vesoul Cedex

Tél : 03 63 37 92 00

ddt-bfc@haute-saone.gouv.fr

DDT du Jura

4, rue du Curé Marion
39000 Lons-le-Saunier

Service Eau des Risques
de l'Environnement et de la Forêt
Pôle Biodiversité Forêt
ddt-serref-bf@jura.gouv.fr
Secrétariat : 03 84 86 80 90

Service Économie Agricole
ddt-sea@jura.gouv.fr
Secrétariat : 03 84 86 80 77

DDT de l'Yonne

3, rue Monge
BP 79

89011 Auxerre Cedex

Tél : 03 86 48 41 00

DDT de la Nièvre

2, rue des Pâtis
BP 30069

58020 Nevers Cedex

Tél : 03 86 71 71 71

DDT du Territoire de Belfort

8, place de la Révolution française
90020 Belfort Cedex

Tél : 03 84 58 86 00

Service Eau,
Environnement et Forêt
ddt-seef@territoire-de-belfort.gouv.fr

DREAL

Bourgogne-Franche-Comté

Service Biodiversité Eau Patrimoine

5 voie Gisèle Halimi
BP 31269

25005 Besançon Cedex

Tél : 03 39 59 62 00

Les organismes de contrôle :

Plusieurs organismes sont susceptibles de contrôler la gestion et le maintien des haies :

Au titre de la PAC :

Direction Départementale des Territoires (contrôle environnement, contrôle des compensations/plantations)

Agence de Services et de Paiement (contrôle de la conditionnalité des aides)

Au titre du Code de l'environnement :

Office Français de la Biodiversité (Police de l'environnement)

Direction Départementale des Territoires (Police de l'environnement)

Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (contrôle des compensations)

Les textes de référence :

- Arrêtés interministériels du 23 avril 2007, du 29 octobre 2009 et du 8 janvier 2021 fixant :
 - La liste des mammifères terrestres, des oiseaux, des insectes et des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,
 - La liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

Code de l'environnement :

- Articles L.411-1 et L.411-2, L.414-4 à 8, R.411-1 à R.411-3, R.414-19 à 29

Code rural et de la pêche maritime :

- Articles L.121-14 et R121-20, L.411-28, L.126-3

Code de l'urbanisme :

- Articles L.111-22, L.113-1-14, L.130-1, L.123-1-5-III-2°, L.151-19 à L.151-23, R.421-23 h, R.421-23 i

Code civil :

- Article 671

Code de la santé publique :

- Article L.1321-2

Code du patrimoine :

- Article L.621-31

Code de la voirie routière :

- Article R116-2

Politique Agricole Commune :

- Conditionnalité des aides – Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales

Pour toute question technique concernant la gestion des haies, la DDT25 n'est pas compétente pour répondre à vos questions. Vous pouvez vous tourner vers la Chambre d'Agriculture 25-90

Contacts :

Direction Départementale des Territoires du Doubs
5 voie Gisèle Halimi – 25003 BESANCON Cedex

Service Economie Agricole et Rurale (SEAR)

03 39 59 56 49

ddt-telepac@doubs.gouv.fr

Service Eau Risques Naturels et Forêts (SERNF)

03 39 59 55 60

ddt-nature-foret@doubs.gouv.fr



LA GESTION DES HAIES EN AGRICULTURE DANS LE DOUBS

Pourquoi ce document ?

Ce document a pour but de répondre aux questions que se pose la profession agricole relatives aux haies. Vous y trouverez notamment une foire aux questions concernant l'entretien, l'arrachage et la plantation de haies. Ce document a été construit en partenariat avec les syndicats agricoles du département, la Chambre Interdépartementale d'Agriculture 25-90 et l'Office Français de la Biodiversité. Bien que ce document ait été conçu pour la profession agricole, les réglementations (hors PAC) doivent être respectées par tous les citoyens.

Qu'est-ce qu'une haie ?

Une haie est une structure végétale linéaire composée au minimum d'une strate herbacée (qui peut être doublée d'un murger) et d'une strate arbustive, auxquelles peut s'ajouter une strate arborée.

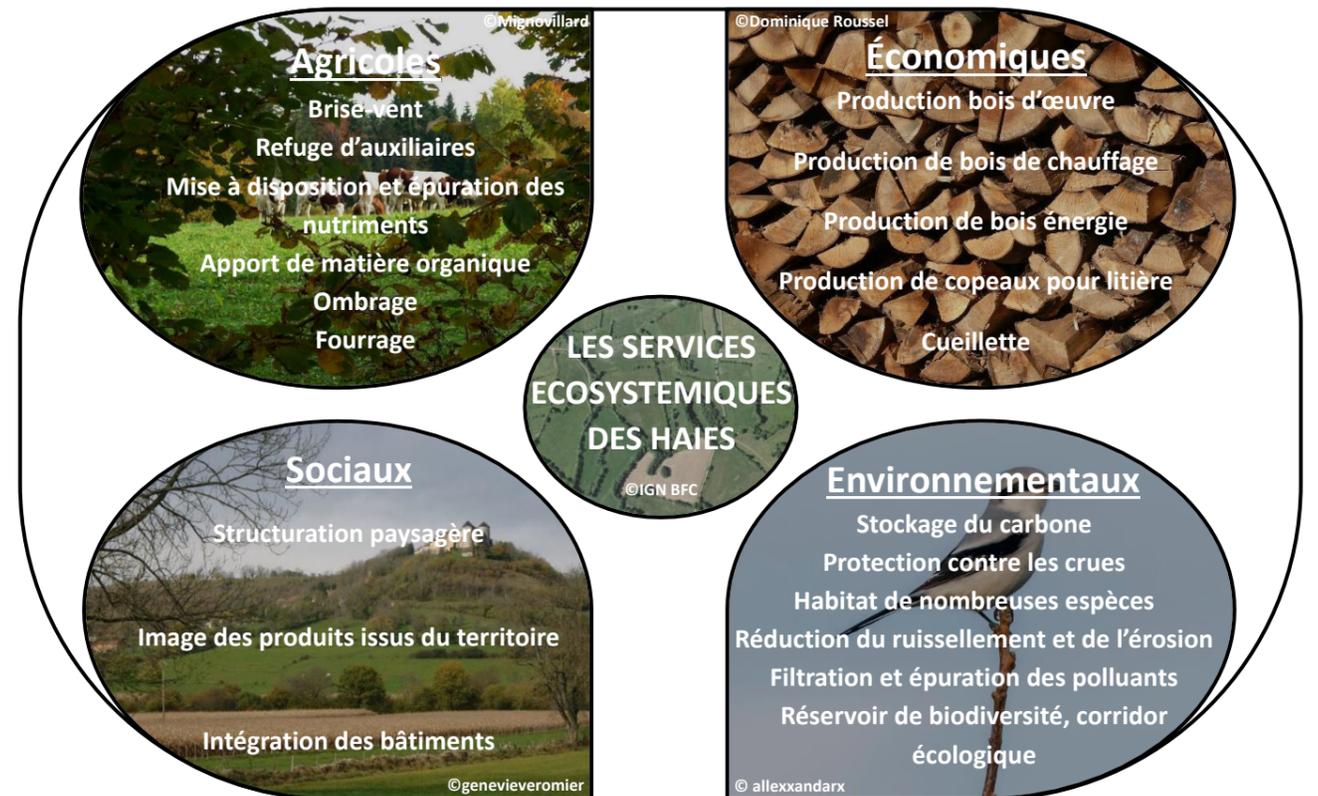
Les haies et l'agriculture :

Historiquement, les haies ont joué plusieurs rôles pour l'agriculture (exclos, enclos, limites de parcelle). Il y a eu ainsi apparition de maillages de haies interconnectées dans les territoires agricoles et donc création de paysages bocagés. Aujourd'hui, après différents remembrements et l'agrandissement des parcelles, le linéaire de haies a diminué.

Les haies sont des habitats inféodés aux pratiques agricoles. De ce fait, sans entretien régulier, ces éléments ont tendance à s'étoffer, à s'élargir et à gagner en hauteur au fil du temps. La gestion des haies permet de les maintenir dans leur espace, évitant ainsi l'envahissement des surfaces voisines. Ainsi, les activités agricoles sont nécessaires au maintien des haies.

Services écosystémiques :

Les haies produisent des bénéfices pour les sociétés humaines. On les appelle services écosystémiques :



Les maillages de haies, présents dans les paysages bocagers sont d'un très fort intérêt pour les territoires. En effet, plus la densité de haies est élevée, plus les services écosystémiques produits sont marqués (plus grande circulation des auxiliaires, barrière écologique contre les ravageurs, réduction de la vitesse du vent).

Les haies, des habitats d'espèces protégées :

Un habitat d'espèce protégée correspond à son lieu de vie, nécessaire à sa reproduction, à son repos et à son alimentation aussi longtemps qu'il est utilisé au cours des cycles biologiques successifs. De nombreuses espèces protégées utilisent les haies franc-comtoises comme habitat. Notons par exemple :

Le muscardin (*Muscardinus avellanarius*)

Petit rongeur arboricole nocturne, son régime est essentiellement végétarien et frugivore. Il construit deux nids dans l'année : un pour la belle saison, dans les branchages pour se reproduire ; un pour la mauvaise saison, au sol ou il hiberne avec d'autres congénères.



©Franck Vassen

La coronelle lisse (*Coronella austriaca*)

Petit serpent ovovivipare, son régime alimentaire est composé en majorité d'autres reptiles. Sa période de reproduction débute dès la sortie de l'hiver (mi-mars). Son activité cesse fin octobre où elle s'enterre dans les galeries de mammifères ou dans des cavités pour hiberner.



©Franck Vassen

Le bruant jaune (*Emberiza citrinella*)

Petit passereau granivore. Il se trouve dans les milieux agricoles incluant des éléments arbustifs et arborés. Sa période de reproduction s'étend d'avril à août et les nids sont installés près du sol dans des arbustes. Dans le Doubs, Il est sédentaire, c'est-à-dire qu'il ne migre pas.



©Tristan Wolf

La Gagée jaune (*Gagea lutea*)

Plante vivace, témoin historique d'une gestion patrimoniale des paysages franc-comtois. Elle fleurit de mars à mai. Elle passe le reste de l'année dans le sol, sous forme de bulbe. Elle apprécie les haies et bosquets anciens, composés d'arbres matures préservant la fraîcheur au sol.



©Berit Sundman

Du fait de leurs intérêts environnementaux et la potentielle présence d'espèces protégées, la gestion des haies est encadrée par plusieurs réglementations, la principale étant le Code de l'environnement.

N.B : Les lisières forestières, les ripisylves et les bosquets sont également susceptibles d'accueillir des habitats d'espèces protégées. Les mêmes précautions que sur les haies s'appliquent donc sur ces zones.

Plantation	
Questions	Réponses
Existe-t-il des aides pour planter des haies ?	Plusieurs aides existent, dont les dispositifs « Plantons des Haies » dans le cadre du Plan France Relance et « Réduction des intrants » dans le cadre des Programmes de Développement Rural de Franche-Comté. Les subventions ne concernent pas les haies arrachées à replanter dans le cadre d'une procédure judiciaire ou administrative.
Dois-je faire une demande administrative pour planter des haies ?	Non, il n'y a pas de demande administrative à effectuer pour planter des haies. Si vous louez la parcelle sur laquelle la plantation se fera, il vous faudra néanmoins l'accord de votre propriétaire pour planter une haie.
A quelle distance dois-je planter une haie d'une parcelle voisine ?	Si la haie s'élève à moins de 2 m de haut, la plantation devra s'effectuer à au moins de 50 cm de la limite. Si la haie fait plus de 2 m de haut, la plantation devra s'effectuer à au moins 2 m de la limite parcellaire (Article 671 du Code civil)
Y a-t-il une réglementation sur la plantation des haies ?	Il est interdit de planter, ou de laisser croître une haie à moins de deux mètres du domaine public routier (Article R116-2 du Code de la voirie routière)
Quel est l'impact de la plantation des haies sur mes surfaces déclarées à la PAC ?	Les haies de moins de 10 m de large sont des éléments BCAE7, c'est-à-dire que ce sont des surfaces admissibles. Elles deviennent par la même occasion des éléments protégés par la PAC.

Attention, si vous souhaitez planter une haie sur une parcelle dont vous êtes le fermier, vous devez demander l'accord de votre bailleur car ce serait une modification de l'état des lieux initial de votre parcelle. Les plantations de haies sont considérées comme des travaux soumis à autorisation préalable du bailleur, lequel dispose de deux mois pour faire connaître sa décision.

Les organismes identifiés pour la plantation de haies dans le Plan de Relance sont :

La Chambre Interdépartementale d'Agriculture Doubs-Territoire de Belfort
130 bis rue de Belfort - 25021 BESANCON Cedex
03 81 65 52 32 / 03 81 49 71 06
blunet@agridoubs.com / slebot@agridoubs.com



La Fédération Départementale des Chasseurs du Doubs
Chemin du Chatelard – 25360 GONSANS
03 81 61 23 87
chargedemission2@fdc25.com



France Nature Environnement Bourgogne-Franche-Comté
7 rue Voirin – 25000 BESANCON
09 72 17 81 53 / 03 81 80 92 98
biodiversite@fne-bfc.fr / animation.biodiversite@fne-bfc.fr



Quelles sont les sanctions encourues lorsque je ne respecte pas les préconisations d'entretien ?	Le non-respect des dates d'entretien préconisées ou l'altération de la structure globale et profonde de la haie peut être puni de trois ans d'emprisonnement et de 150 000 € d'amende par l'Article L415-3 Code de l'Environnement. De plus, le non-respect de l'interdiction PAC de taille des haies et des arbres peut être sanctionné par une réduction de 3 % des primes de la PAC.
Comment entretenir une clôture prise dans une haie ?	Deux cas de figure sont possibles : 1. Vous souhaitez conserver la haie à son emplacement d'origine : Procédez à un entretien léger en coupant les branches latérales de la haie puis positionnez une nouvelle clôture en bordure de haie ; Entretenez ensuite régulièrement la haie pour couper ce qui dépasse de la nouvelle clôture 2. Vous souhaitez profiter de l'entretien de la clôture pour déplacer la haie : Voir point suivant sur l'entretien lourd et exceptionnel.
Puis-je effectuer un entretien lourd et exceptionnel de ma parcelle, non entretenue depuis de nombreuses années ?	Pour vous assurer de respecter les différentes réglementations applicables, il vous est recommandé de procéder de la manière suivante : 1. Faire un état des lieux de vos terrains en identifiant les haies et bosquets à conserver, à entretenir, à arracher. 2. Dans le cas particulier d'un déplacement pour un meilleur emplacement environnemental de la haie au titre de la PAC, joignez la déclaration préalable, qui inclut la localisation de la haie replantée. 3. Solliciter l'avis de la DDT sur la base de l'état de lieux et du projet de travaux afin de vérifier leur faisabilité au regard des différentes réglementations, et d'évaluer le linéaire de haies à replanter dans la mesure où une compensation est à prévoir.
Mon propriétaire souhaite entretenir une haie sur une parcelle que j'exploite, est-ce possible ?	Si votre parcelle est déclarée à la PAC, cela signifie que vous en avez l'entière maîtrise. S'il y a entretien de la haie par votre propriétaire, celui-ci doit s'effectuer avec votre accord. S'il y a destruction ou altération d'habitats d'espèces protégées et/ou non respect des dates préconisées l'auteur de la destruction sera sanctionné au titre du Code de l'environnement (donc votre propriétaire s'il a effectué l'entretien). S'il y a non respect des dates d'entretien de la PAC, vous serez sanctionné sur vos aides PAC, (même si votre propriétaire a effectué l'entretien), car vous êtes censé avoir la maîtrise de votre parcelle.

Les produits issus de l'entretien des haies :

En tant qu'agriculteurs, vous avez le droit de brûler les déchets verts agricoles. Attention cependant :

- Tout brûlage est interdit lorsqu'il existe un Plan de Protection de l'Atmosphère (dans le Doubs : aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle) ;
- Il peut exister dans certaines communes une réglementation quant au brûlage ;
- Tout brûlage à moins de 200 m d'un massif forestier est interdit du 1^{er} mars au 15 mai et du 15 juillet au 15 septembre ;
- Tout brûlage est interdit en cas d'arrêté de pic de pollution.

Des méthodes de valorisation des produits issus de l'entretien des haies existent : bois énergie, paillage...

Pour toute question technique sur ce sujet, nous vous invitons à contacter la Chambre Interdépartementale d'Agriculture 25-90, France Nature Environnement Bourgogne-Franche-Comté ou la Fédération Départementale des Chasseurs du Doubs.

Arrachage (suppression ou déplacement)

L'arrachage des haies peut être décliné en deux aspects : La suppression, qui est un arrachage définitif de la haie sans compensation, et le déplacement qui consiste à un arracher une haie pour la réimplanter à un autre emplacement.

Questions	Réponses
Quelle est la procédure à respecter si je souhaite arracher une haie ? En particulier, devrai-je la compenser ?	Si vous souhaitez arracher une haie, vous devrez vous rapprocher de la DDT pour effectuer une déclaration préalable d'arrachage. Si aucune réglementation ne s'oppose à cet arrachage, vous devrez le compenser (sauf cas particulier) en replantant un linéaire équivalent. Si vous êtes en zone Natura 2000, votre dossier sera instruit par le service ERNF de la DDT, qui évaluera les incidences et les mesures d'évitement.
Quelles sont les sanctions encourues en cas d'arrachage ne respectant pas les réglementations en vigueur ?	Peut-être punie de trois ans d'emprisonnement et de 150 000 € d'amende la destruction des haies par l'Article L415-3 Code de l'Environnement. Au titre de la PAC, l'arrachage des haies peut être sanctionné de 1 à 100 % de la totalité des subventions PAC en fonction du linéaire arraché.
En présence d'affleurements rocheux ou de murgers, puis-je passer le casse cailloux après l'arrachage d'une haie ?	Vous pouvez effectuer une démarche en ligne « affleurements rocheux » auprès de la DDT, qui rendra des préconisations ou des contre-indications sur le passage de casse-cailloux. L'analyse de votre dossier visera à éviter la destruction d'habitats d'espèces protégées et des risques de sanctions au titre du Code de l'Environnement. Contactez la DDT en cas de doutes.
Mon propriétaire souhaite arracher une haie, peut-il le faire ?	Si votre parcelle est déclarée à la PAC, cela signifie que vous en avez l'entière maîtrise. S'il y a arrachage de la haie par le propriétaire, celui-ci doit s'effectuer avec votre accord et après déclaration préalable à la DDT. S'il y a destruction ou altération d'habitats d'espèces protégées l'auteur de la destruction sera sanctionné au titre du Code de l'environnement (donc votre propriétaire s'il a effectué l'arrachage). En revanche, vous serez sanctionné sur vos aides PAC si l'arrachage se fait sans déclaration préalable à la DDT (même si votre propriétaire a effectué l'arrachage).

Autres réglementations : Attention, en plus des réglementations du Code de l'environnement et de la PAC, d'autres points sont à respecter sur l'arrachage des haies que vous pouvez vérifier en mairie :

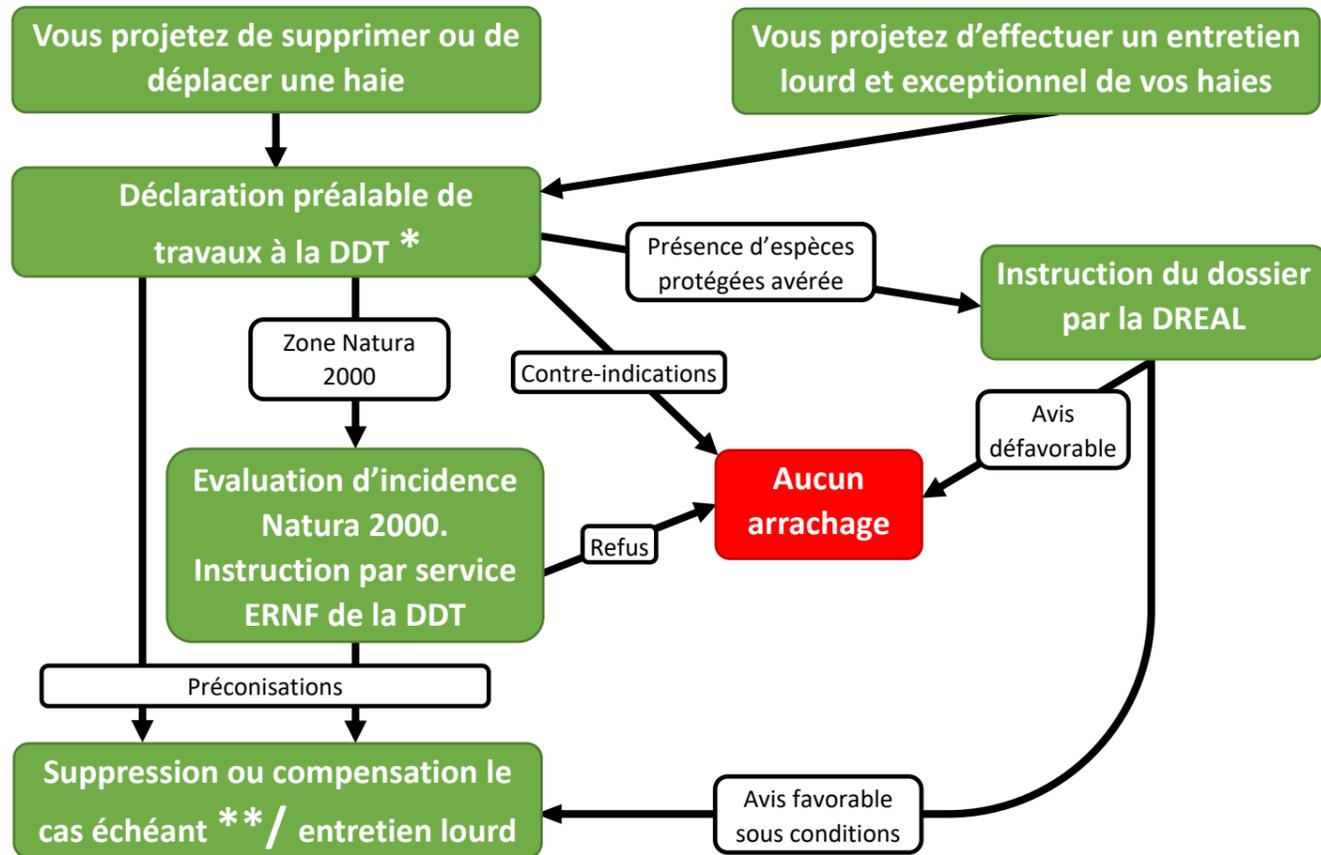
Urbanisme et paysages : S'il existe un plan local d'urbanisme (PLU ou PLUi), certaines haies peuvent être classées en espaces boisés classés à conserver. Leur destruction est interdite. Les haies peuvent aussi être classées comme éléments de paysage à protéger. Les travaux ayant pour effet de modifier ou supprimer un tel élément sont soumis à déclaration préalable en mairie ;

Aménagement foncier : Dans les communes ayant fait l'objet d'un aménagement foncier, certaines haies ont été protégées. Leur destruction est soumise à autorisation préfectorale ;

Sites classés et inscrits : Dans ces sites, l'arrachage de haies constitue une modification de l'état des lieux soumise selon le cas à déclaration ou à autorisation. De plus, la coupe ou l'arrachage de haies situées dans le champ de visibilité d'un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques sont soumis à autorisation préalable.

Périmètres de protection de captages : Dans ces périmètres, la suppression de haies peut être interdite ou réglementée.

Bailleur : Votre bailleur doit être averti de tout projet de suppression de haies. Il dispose d'un délai de 2 mois pour s'y opposer.



- * Vous êtes :**
- Agriculteur et vous recevez des aides PAC : orientez-vous vers le service EAR (Economie Agricole et Rurale) ;
 - Non agriculteur ou agriculteur sans aide : orientez-vous vers le service ERNF (Eau, Risques Naturels et Forêts).
- ** Liste des cas dérogatoires de suppression de haie (après déclaration préalable à la DDT):**
- Création d'un nouveau chemin d'accès, pour l'accès à la parcelle et son exploitation ;
 - Création ou agrandissement d'un bâtiment d'exploitation justifiée par un permis de construire ;
 - Gestion sanitaire de la haie décidée par l'autorité administrative ;
 - Réhabilitation d'un fossé dans l'objectif de rétablissement d'une circulation hydraulique ;
 - Travaux déclarés d'utilité publique ;
 - Opération d'aménagement foncier avec consultation du public et en lien avec des travaux d'utilité publique ;
 - Défense de la forêt contre les incendies (décision administrative).

La DDT est la porte d'entrée pour toutes les déclarations préalables d'arrachage ou d'entretien exceptionnel de vos haies.
Une procédure « démarche simplifiée » a été mise en place pour les projets d'arrachage ou d'entretien exceptionnel de vos haies. Vous la trouverez sur le site internet des services de l'Etat à cette adresse : www.doubs.gouv.fr/Politiques-publiques/Agriculture-Developpement-rural-Animaux/Agro-environnement

Entretien	
<p>L'entretien régulier ou léger des haies est l'ensemble des méthodes permettant de maintenir une haie dans son espace. Il correspond à la taille des jeunes branches et au prélèvement ponctuel d'arbres ou de branches</p> <p>L'entretien exceptionnel consiste à effectuer une régénération des terrains en taillant des haies, coupant des arbres et/ou supprimant des haies ou des bosquets.</p> <p>Dans la suite, on appelle « entretien » l'entretien léger des haies.</p>	
Questions	Réponses
À quelle période de l'année l'entretien des haies est-il interdit ?	L'entretien des haies est interdit au printemps et en été. Pour éviter la destruction d'espèces protégées et d'habitats d'espèces protégées, la période d'interdiction d'entretien des haies s'étend chaque année du 15 mars au 31 août .
Ai-je besoin d'une autorisation administrative pour entretenir une haie ?	Non, il n'y a aucune formalité administrative à faire pour entretenir ses haies, sauf s'il s'agit d'un entretien exceptionnel (<i>voir définition ci-dessus</i>).
Quelles sont les pratiques d'entretien de haies préconisées ?	Les pratiques d'entretien préconisées sont toutes les méthodes qui ne modifient pas la structure globale et profonde de la haie, c'est-à-dire qu'elles se limitent à la taille des jeunes branches et au prélèvement ponctuel d'arbres et de branches.
À quelle intensité puis-je intervenir sur mes haies ? Quels éléments dois-je garder dans une haie ?	L'intensité de l'intervention ne doit pas modifier la structure globale et profonde de la haie. Il faudra veiller à étaler les travaux d'entretien des haies sur la durée, espacer les interventions, pour éviter de perturber trop fortement les habitats s'y trouvant. L'entretien ne devra pas supprimer l'une des strates de la haie.
Puis-je couper une haie à blanc ?	La pratique de la coupe à blanc est une altération de la structure globale et profonde de la haie et peut donc être considérée comme une destruction d'un habitat d'espèces protégées. Il convient de contacter la DDT qui prendra attache avec la DREAL, chargée des dérogations espèces protégées, pour évaluer les risques et préciser les mesures d'évitement et de réduction d'impacts.
Quelles sont les règles d'entretien des haies quant à la hauteur et la largeur finale de celles-ci ?	Il n'y a pas de règle de largeur et de hauteur à respecter tant que l'entretien ne modifie pas la structure globale et profonde de la haie.
Pendant les périodes d'entretien préconisées, puis-je enlever un arbre, qu'il soit mûr, malade ou mort, dans une haie ?	Pendant les périodes d'entretien préconisées, il est possible d'enlever les arbres de façon ponctuelle dans une haie, qu'ils soient mûrs, malades ou morts. Attention cependant aux arbres morts depuis de nombreuses années, ceux-ci peuvent accueillir des espèces protégées et ne pourront dans ce cas pas être prélevés.
Pendant la période d'interdiction d'entretien des haies, une branche ou un arbre menace de tomber, puis-je les couper ?	Après contact auprès de la DDT, la coupe d'arbre ou de branche dans les haies peuvent s'effectuer de manière exceptionnelle lors de la période d'interdiction lorsque qu'il y a une menace avérée pour la sécurité. (manque de visibilité, chute imminente d'arbre)