

PLAN LOCAL D'URBANISME

Commune de METABIEF

(25380)



PIECE N°5.2 – OAP ÉCOLOGIE

Prescrit par délibération du : 06/07/2015
Arrêté par délibération du :
DATE ET VISA

DOSSIER DE CONCERTATION – PHASE RÈGLEMENTAIRE



Mandataire : Cabinet d'urbanisme DORGAT

3 Avenue de la Découverte

21 000 DIJON

03.80.73.05.90

dorgat@dorgat.fr

www.dorgat.fr

I - LA NOTION DE COMPATIBILITÉ ET LA TRADUCTION DES OAP

Les orientations d'aménagement particulières aux secteurs identifiés sur les plans graphiques font l'objet du présent document pour lequel sera appliquée une notion de compatibilité, contrairement aux prescriptions réglementaires (plans graphiques et règlement) qui s'imposent dans une notion de conformité.

La notion de conformité exige une stricte application de la règle, alors que le rapport de compatibilité entend faire appliquer l'esprit de la règle avec la possibilité de pouvoir s'écarter quelque peu des orientations lorsque le projet proposé répond globalement aux objectifs de développement attendus. Pour cette notion de compatibilité il est donc attendu que la traduction ne fasse pas obstacle ou remette en cause l'application des orientations d'aménagement et de programmation, pour cela les prescriptions quantitatives indiquées dans les OAP thématiques ou sectorielles devront être réalisées sans dépasser de plus de 20% les règles indiquées.

Quoi qu'il en soit, d'autres traductions sont possibles si elles atteignent les objectifs annoncés.

Il est également précisé qu'en cas de contradiction entre les règles des OAP (qui se veulent volontairement générales) et celles du règlement (spécifiques à certaines zones), ce sont les règles du règlement qui priment.

II - LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES – CONCEPT ET DÉFINITION

II-A - 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...

II-B - 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.

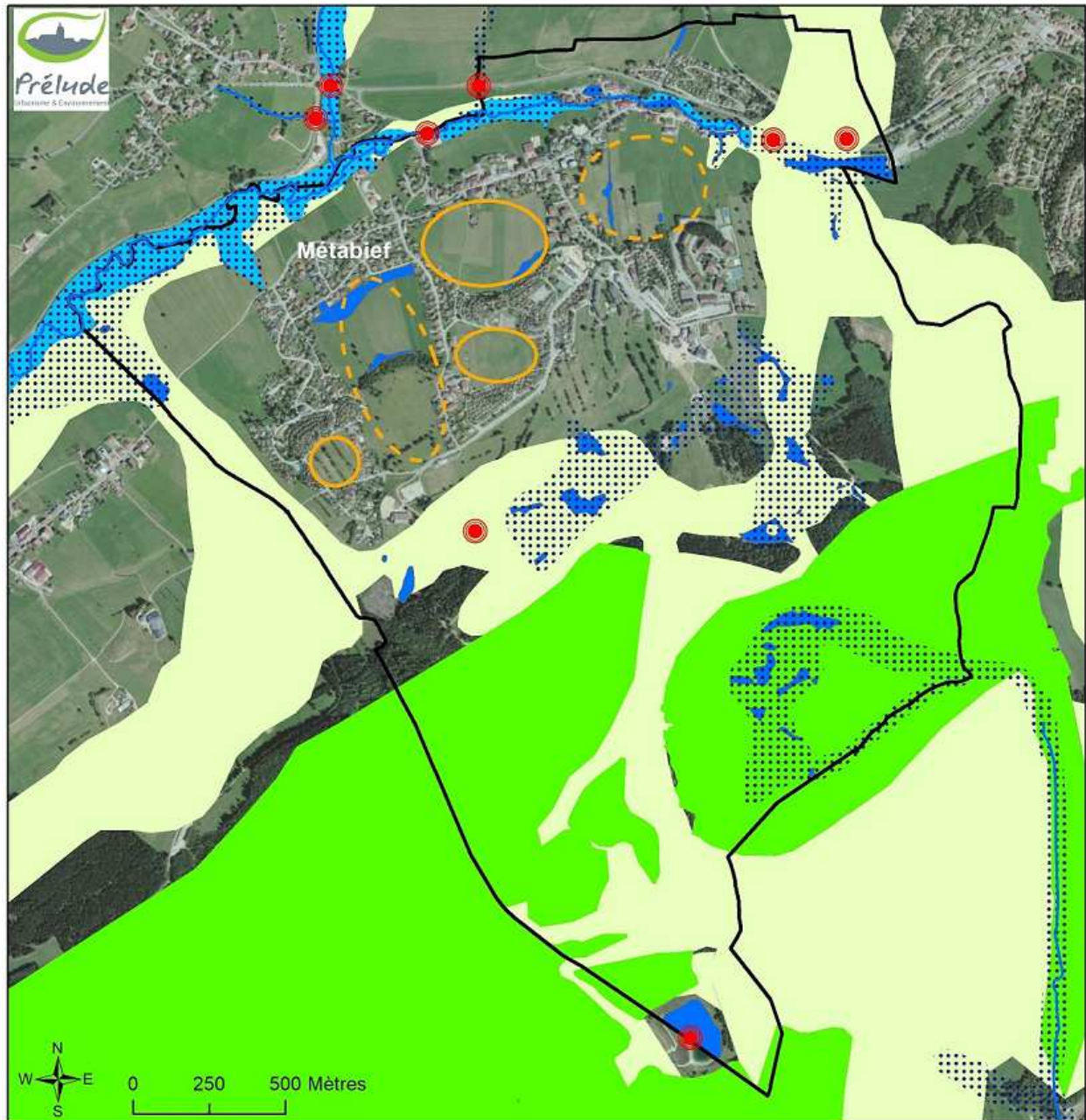
II-C - LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES IDENTIFIÉES SUR LE TERRITOIRE

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 herbacés, sous-trame des milieux aquatiques et humides. La carte de synthèse est rappelée ci-après.

Le territoire de Métabief abrite d'importants réservoirs de biodiversité : le fond de vallée humide du Bief rouge, la Combe du Cernois, la forêt et les alpages du Morond. Mais le territoire est également ponctué de petites zones humides isolées, de secteurs de pré-bois et d'un réseau de haies qui participent aux fonctionnalités écologiques locales. Les continuités écologiques locales sont menacées par l'étalement urbain mais également par les activités humaines, notamment les activités de loisirs et le tourisme qui génèrent une fréquentation croissante des milieux naturels.

Trame verte et bleue

- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Réservoir de biodiversité de la trame bleue |  | Obstacles |
|  | Milieux humides isolés |  | Enclaves dans la trame urbaine |
|  | Corridors écologiques de la trame bleue |  | Espaces menacés d'enclavement |
|  | Cours d'eau (réservoir et corridor) | | |
|  | Réservoir de biodiversité de la trame verte | | |
|  | Principaux corridors écologiques de la trame verte | | |



III - LES ORIENTATIONS EN FAVEUR DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

III-A - 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 : toute nouvelle construction y est proscrite, à moins de démontrer sa compatibilité avec la protection du milieu naturel et les enjeux locaux de biodiversité. 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 (Parc naturel régional du Haut-Jura) pour tout projet impactant le site. Il est rappelé que les milieux humides sont protégés par le règlement du PLU sur tout le territoire communal.

Une prise en compte des corridors écologiques

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 : gabarit limitée du bâti, non-imperméabilisation des sols aux abords de la construction, plantations d'accompagnement (plantations d'essences locales listée en annexe), absence de clôtures (ou clôtures perméables pour la faune sauvage), préservation des haies existantes, absence d'éclairage nocturne permanent...

III-B - PRÉSERVER LES PRÉ-BOIS ET LES AFFLEUREMENTS ROCHEUX

Certaines zones de pastoralisme sont ponctuées d'arbres isolés (pré-bois, pâturages boisés) et d'affleurements rocheux. Ces milieux sont le support d'une biodiversité originale et vulnérable, et ils abritent souvent des espèces protégées. La destruction des affleurements rocheux est proscrite sur l'ensemble du territoire communal.

Le pastoralisme est encouragé dans les zones de pré-bois afin d'éviter la fermeture du milieu par la forêt. La coupe d'arbres doit rester raisonnée et ne pas entraîner la disparition de ces milieux identitaires du paysage local.

III-C - FAVORISER LA HAIE CHAMPÊTRE ET LES PLANTATIONS D'ESSENCES LOCALES

Le réseau de haies participe à la fonctionnalité écologique du territoire de Métabief. 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 et naturels de la commune de Métabief, 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. Toute nouvelle plantation devra utiliser les essences autochtones dont la liste est jointe en annexe du présent document (source : PNR du Doubs Horloger¹).

¹ Bien que non située dans le PNR du Doubs Horloger, la commune de Métabief peut s'appuyer sur ce document pédagogique car son territoire présente des caractéristiques montagnardes similaires, avec la même flore autochtone.

En zone urbaine et dans les zones à urbaniser, 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.

III-D - 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.

III-E - PRENDRE EN COMPTE LA FAUNE PROTÉGÉE SUSCEPTIBLE DE COLONISER LE 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...).

Le tissu bâti accueille une biodiversité dite « anthropophile », c'est-à-dire qui s'accommode de la proximité de l'homme et peut même tirer profit de ses aménagements. Cependant, l'un des facteurs limitant pour la biodiversité en milieu urbain est le manque de cavités nécessaires à certaines espèces pour y réaliser une partie de leur cycle biologique : reproduction, hibernation, protection contre les intempéries ou encore le froid en hiver. Ainsi, le maintien et la création de nichoirs, abris et gîtes est à prendre en compte lors des opérations de constructions neuves, extensions et surtout en cas de réhabilitation du patrimoine bâti.

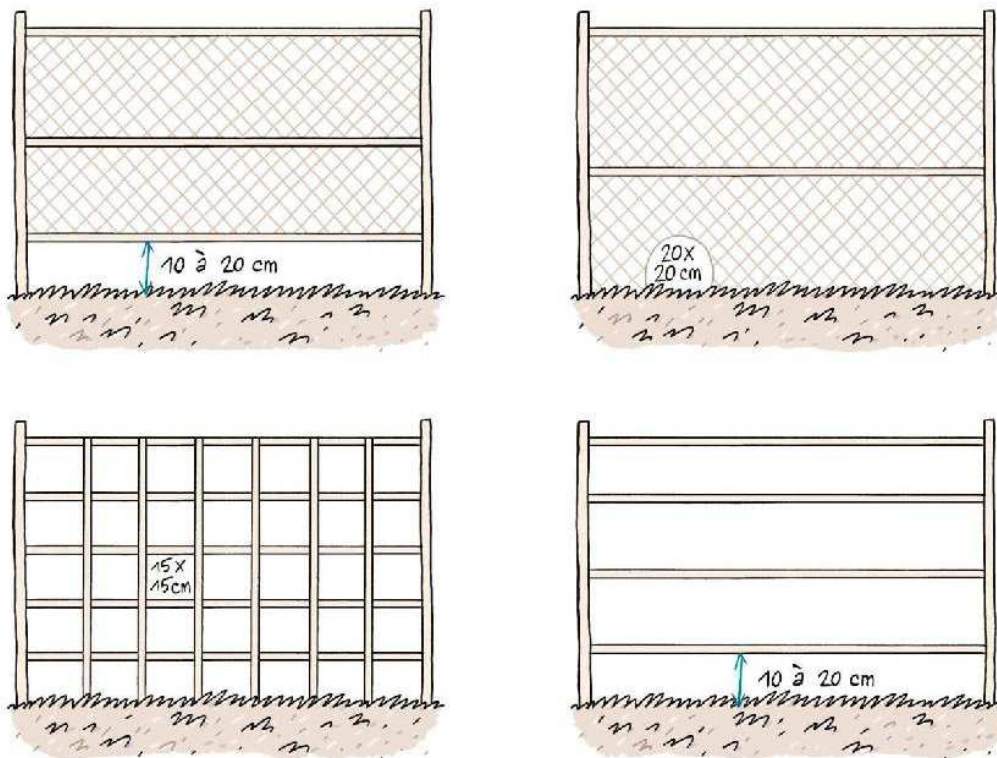
Les nichoirs sont des cavités de forme et de taille variables implantées sur les façades. Les gîtes sont des cavités pour se protéger durant l'hiver ou les moments de repos. Ils peuvent également servir de lieux de mise bas par les femelles. Les abris servent à se protéger ponctuellement des intempéries et durant les périodes de froid.

III-G - 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 sauvage (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 réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques 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. Des dérogations peuvent être envisagées pour des raisons sécuritaires dûment justifiées.



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

III-H - 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.

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 et la détection de présence dans les secteurs peu fréquentés.

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 :



©Frank Vasson

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.



©Frank Vasson

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.



©Tristan Wolf

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.



©Berit Sundman

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 présente avant la fraîcheur au sol.

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.

Questions	Plantation	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
chargedeimpression2@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



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.

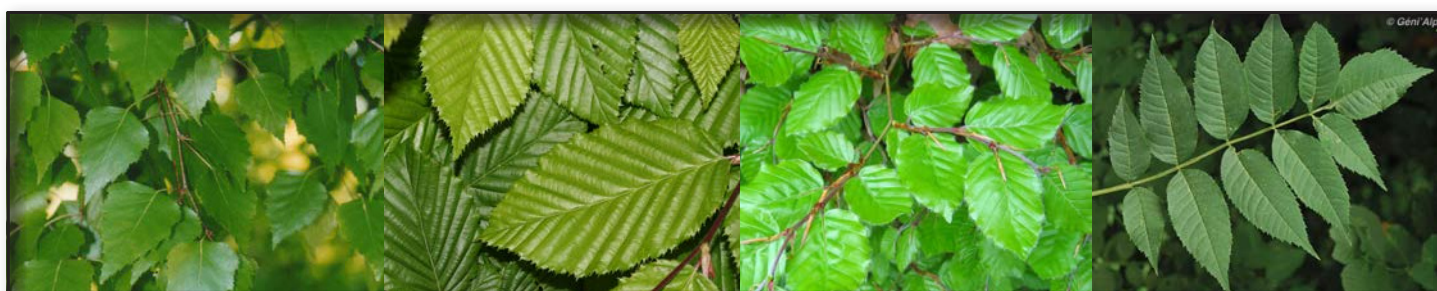



Acer pseudoplatanus 
(Erable sycomore) TT


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 
(Amélanchier à feuilles ovales) C


Buxus sempervirens 
(Buis commun) TT

Berberis vulgaris 
(Epine vinette) C


Carpinus betulus 
(Charme) TT

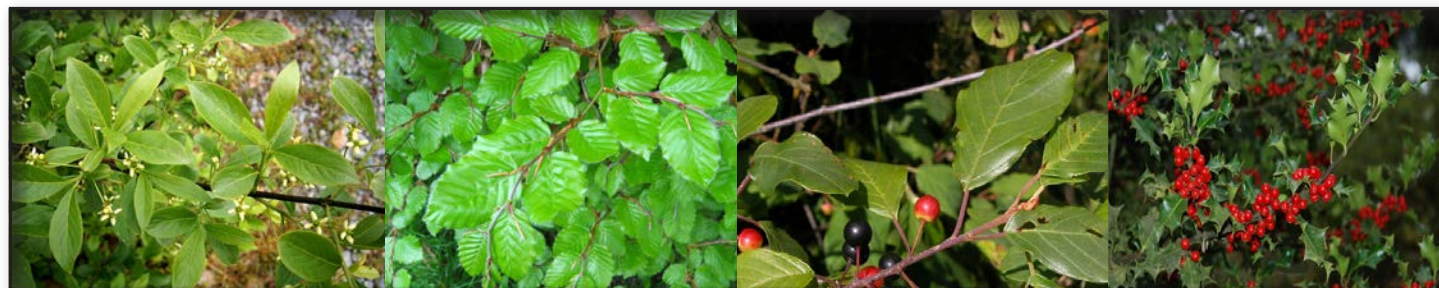



Cornus mas 
(Cornouiller mâle) C


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




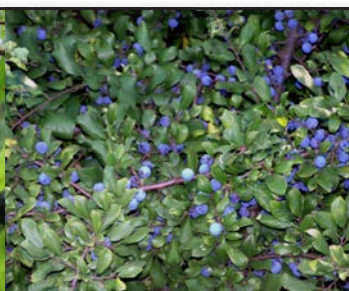
Juniperus communis 
(Genévrier commun) TT




Ligustrum vulgare 
(Troène commun) C




Ionicera 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.

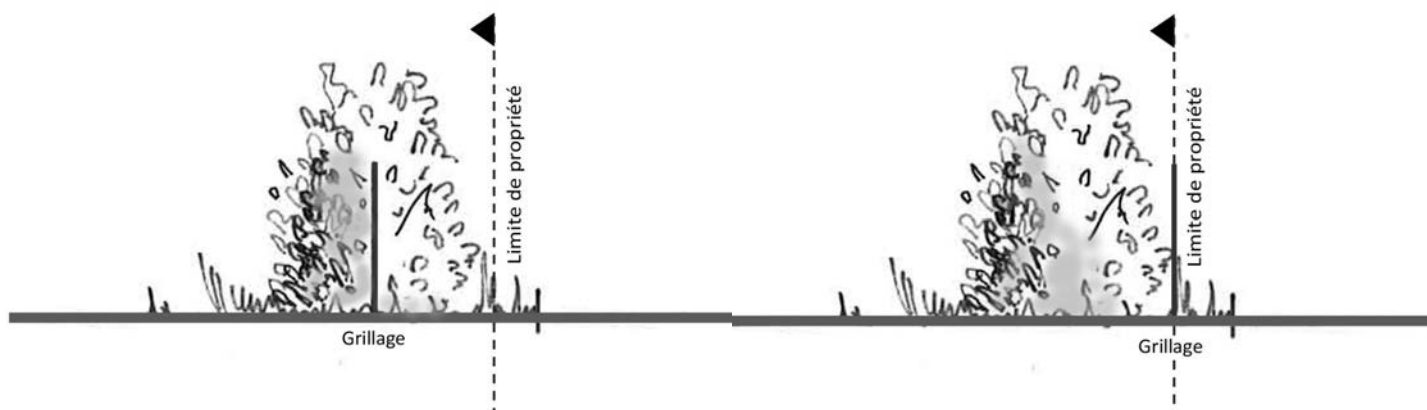
Conseil de plantation :

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).

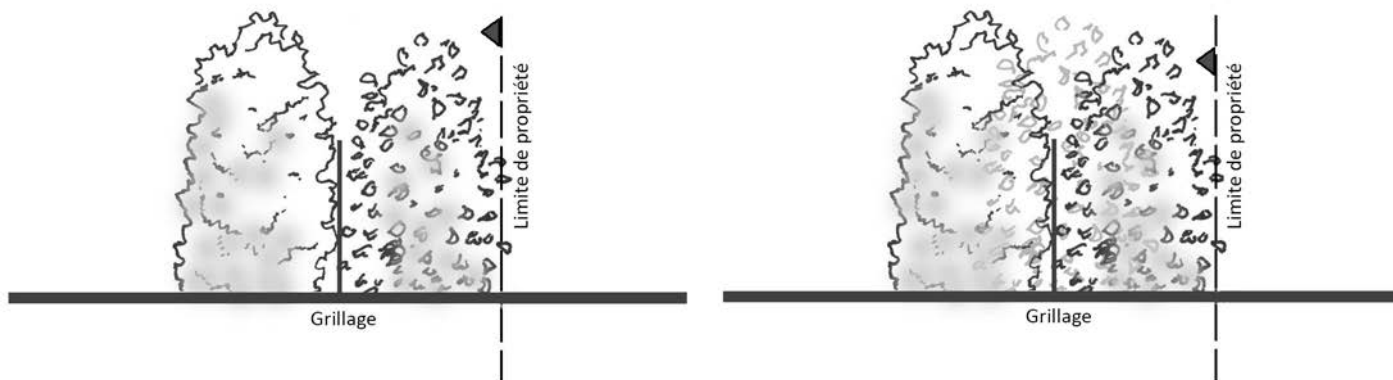
Plantée en limite de propriété, la haie ne peut pas dépasser 2 mètres de hauteur.

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:

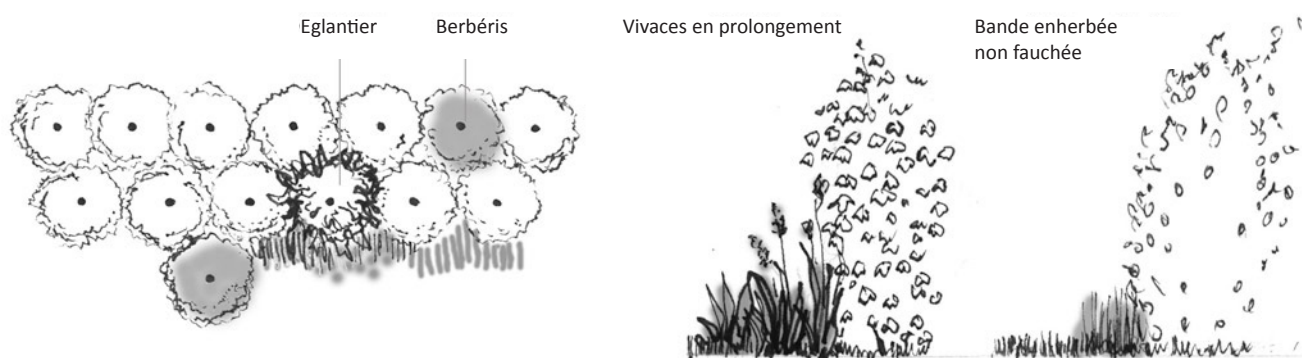
Une haie a pour principale fonction de séparer l'espace privé de l'espace public.

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)



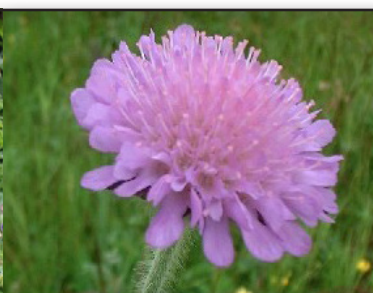
Echium vulgare
(Vipérine)



Filipendula ulmaria
(Reine des prés)



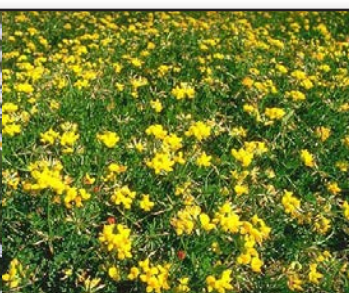
Geranium pratense
(Géranium des prés)



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.



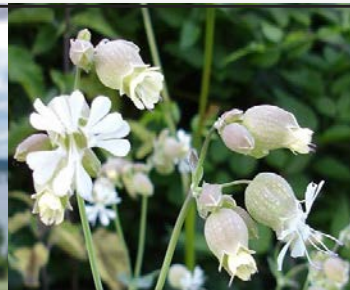
Primula elatior
(Primevère élevée)



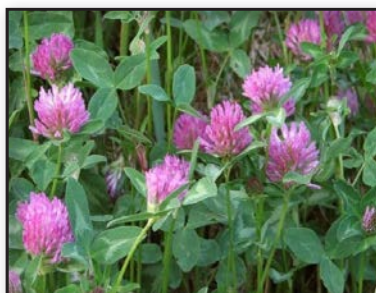
Salvia pratensis
(Sauge des prés)



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)



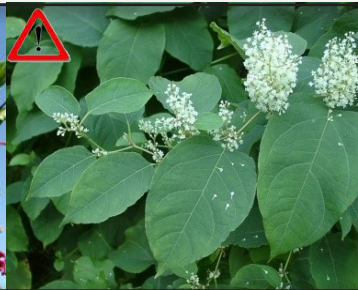
Ludwigia grandiflora
(Jussie à grandes fleurs)



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)

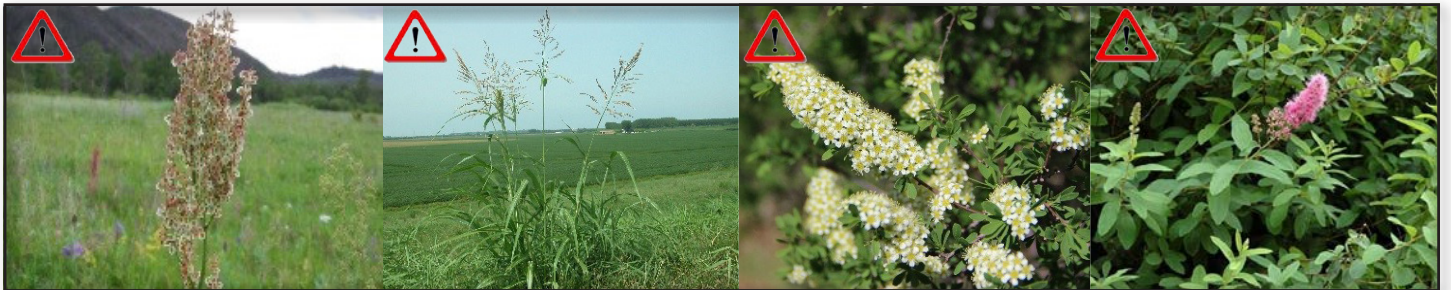


Oenothera biennis
(Onagre bisannuelle)

Oxalis fontana
(Oxalide des fontaines)

Phyllostachys sp.
(Bambous)

Rumex patientia
(Epinard-oseille)



Rumex thyrsiflorus
(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.