

PLAN LOCAL D'URBANISME

Commune d'INDEVILLERS (25314)



PIECE N°5 – ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Prescrit par délibération du : 07/09/2017
Arrêté par délibération du : **23/05/2025**

DATE ET VISA

DOSSIER D'ARRÊT

Indevillers le 27 mai 2025
le Maire,

Guy ARGUEDAS



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. DISPOSITIONS COMMUNES ET PRINCIPES DE BASE.....	3
I.A - LA NOTION DE COMPATIBILITÉ	3
I.B - LA QUALITÉ DE L'ESPACE COLLECTIF.....	3
I.C - ACCESSIBILITÉ.....	3
II. UNE NÉCESSAIRE SENSIBILISATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE.....	4
II.A - AGIR EN FAVEUR DE LA PRÉSERVATION DE LA SANTÉ ET DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	4
II.B - AGIR EN FAVEUR DE LA FAUNE SAUVAGE LORS DE LA CONCEPTION DES BÂTIMENTS ET DES AMÉNAGEMENTS	5
II.C - L'APPROCHE BIOCLIMATIQUE	5
III. LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION ÉCOLOGIQUES ET PAYSAGÈRES.....	7
III.A - GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	7
III.B - LA PRÉSERVATION DES CÔNES DE VUES ET CORRIDORS ÉCOLOGIQUES	7
IV. PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT LIES AUX ÉLÉMENTS DE PATRIMOINE.	12
IV.A - LA PRÉSERVATION DES MURS ET MURGERS DE PIERRES SÈCHES.....	12
IV.B - LA PRÉSERVATION DU BÂTI TRADITIONNEL	13

I. DISPOSITIONS COMMUNES ET PRINCIPES DE BASE.

I.A - LA NOTION DE COMPATIBILITÉ

Les orientations d'aménagement s'appliquent dans 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 devront être réalisées sans dépasser de plus de 10% les règles indiquées.

I.B - LA QUALITÉ DE L'ESPACE COLLECTIF

L'espace "collectif" s'entend de l'emprise utilisée par les habitants et leurs visiteurs qui n'est pas comprise dans les lots privatifs affectés à la construction. Cet espace correspond souvent aux emprises destinées à être incorporées dans le domaine public (à court ou long terme).

Ainsi, dans l'optique d'une meilleure gestion des réseaux et espaces ouverts à la circulation publique, la commune souhaite que l'espace collectif soit intégré dans son domaine public (ou dans le domaine intercommunal en fonction des transferts de compétences) dès sa réalisation afin d'en assurer à terme l'entretien et que tous les habitants puissent en disposer.

Pour se faire, il convient que les espaces collectifs soient réalisés en référence aux documents techniques unifiés en fonction de leur destination future, en prenant soin de tenir compte de la qualité de l'investissement initial et des obligations d'entretien qu'il engendrera. La commune est attachée à ce que les matériaux et composants de l'aménagement soient de bonne tenue dans le temps et nécessitent le minimum d'entretien. Le but est de limiter les travaux d'entretien ultérieurs dans des normes raisonnables et à l'échelle du budget communal ou intercommunal.

Les voies de circulation devront respecter les caractéristiques techniques pour pouvoir recevoir un trafic comprenant véhicules légers, cycles, piétons, véhicules de secours, d'enlèvement des ordures ménagères et de déneigement. Le traitement des entrées et sorties des véhicules sur les voies de desserte existantes devra être qualitatif et garantir la sécurité des usagers de la voie (tant piétons, que véhicules). À ce titre, afin de veiller à une meilleure sécurité de l'espace collectif, il est imposé :

- de créer des trottoirs ou des espaces affectés aux piétons suffisamment calibrés
- de faciliter la visibilité aux carrefours et lors de l'insertion de véhicules sur les voies.

I.C - ACCESSIBILITÉ

Tout aménagement doit maintenir les continuités et liaisons piétonnes et véhicules existantes et rechercher à créer des liaisons entre quartiers, en priorisant un principe de continuité avec les liaisons existantes pour assurer un maillage cohérent et sécuritaire.

Ainsi, lorsque les orientations d'aménagement et de programmation s'accompagnent de plans schématiques, la localisation des accès qui se situe dans la continuité de voies existantes doit impérativement être respectée.

Les espaces de développement de l'urbanisation doivent pouvoir être greffés simplement à la structure urbaine existante. Il est donc impératif de tenir compte des conditions de raccordement lors de la conception technique et urbanistique des opérations d'urbanisme, quelles que soient leur forme juridique et leur importance.

Il conviendra également de maintenir et favoriser les liaisons entre les quartiers, tant routières que piétonnes. Les impasses peuvent se justifier au regard de la configuration des terrains, dans la mesure où toutes les possibilités de raccordement ont été questionnées.

II. UNE NÉCESSAIRE SENSIBILISATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE

Bien que certaines actions ne puissent pas être encadrées par le document d'urbanisme, les présentes orientations d'aménagement et de programmation se veulent pédagogiques pour sensibiliser les acteurs du territoire aux enjeux d'aujourd'hui et de demain, notamment en matière de biodiversité.

Les mesures suivantes peuvent être utilement mises en application pour renforcer la préservation et la prise en compte de la biodiversité dans les opérations d'aménagement du territoire (quelles soient collectives ou individuelles).

II.A - AGIR EN FAVEUR DE LA PRÉSERVATION DE LA SANTÉ ET DE LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

De manière générale, les opérations d'aménagement devront contribuer à préserver, voir développer la végétation au sein du territoire.

L'importance de la présence du végétal s'évalue à différentes échelles et sert à maintenir un cadre de vie rural (facteur de lien social dans le cadre d'espace public), ainsi qu'à améliorer la biodiversité sur le territoire. La végétation joue ainsi un rôle important dans le cadre de :

- La régulation et de l'épuration des eaux pluviales afin de limiter les risques de ruissellement et préserver / améliorer la qualité de la nappe (au sein de laquelle sera prélevée l'eau que nous buvons).
- L'adaptation au changement climatique et à la lutte contre les îlots de chaleur qui sont de plus en plus rependus dans les milieux urbains du fait de la densification des territoires. La végétalisation constitue ainsi un concept qui doit être privilégié dans tout aménagement urbain en ce qu'elle contribue à rafraîchir l'air ambiant en permettant le développement de zones d'ombrages et en favorisant le phénomène d'évapotranspiration.
- L'amélioration de la qualité de l'air dans le sens où les végétaux permettent de fixer certaines particules fines très présentes dans les milieux urbains.
- La préservation et le développement de la biodiversité. La végétation permet ainsi de créer ou préserver les zones de nidification, de reproduction ou d'alimentation de la faune via le développement de corridors écologiques (continues ou en pas japonais).

Il est vivement conseillé de s'inspirer du guide d'essence locale réalisé par le Pays Doubs Horloger, joint en annexe des présentes OAP, qui dresse :

- Une liste d'essences locales recommandées sur laquelle peuvent s'appuyer les porteurs de projets.
- Un grand nombre de conseil de plantation, d'aménagement et d'entretien.
- Une liste des espèces invasives répertoriées par la région

Pour Le Pays Horloger, l'élaboration de ce guide permet de dresser une sélection de végétaux locaux qui a pour vocation de permettre de planter des haies, bosquets ou alignements d'arbres que l'on trouve à l'état naturel et adaptés au territoire.

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.

II.B - AGIR EN FAVEUR DE LA FAUNE SAUVAGE LORS DE LA CONCEPTION DES BÂTIMENTS ET DES AMÉNAGEMENTS

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, afin de préserver la faune il convient de maintenir les gîtes, abris ou nichoirs existants et le cas échéant, d'en favoriser l'installation lors des projets de constructions nouvelles ou de réhabilitation.

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

La prise en compte de la faune sauvage passe également par une maîtrise de l'impact des pollutions lumineuses puisque la lumière artificielle nocturne perturbe le cycle de vie des espèces, leur déplacement, leur alimentation et leur migration. Ainsi, il s'agit de chercher à garantir une meilleure intégration de l'éclairage privatif dans le paysage nocturne en favorisant l'éclairage diffus et tamisé.

En outre, 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. Parmi ces espèces, nombreuses sont protégées comme la Mésange charbonnière ou le Rougegorge familier.

Aussi, pour ces espèces, afin d'éviter toute incidence directe (destruction de spécimen, dérangement) lors des travaux d'extension de l'urbanisation, il est recommandé d'éviter les périodes de nidification, ceci pour éviter toute destruction de nichées et/ou d'individus reproducteurs.

Le tableau suivant illustre la période de nidification et d'élevage des jeunes au cours desquelles les travaux d'abattage des arbres et des haies doivent être évités :

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

Périodes à éviter (en bleu)

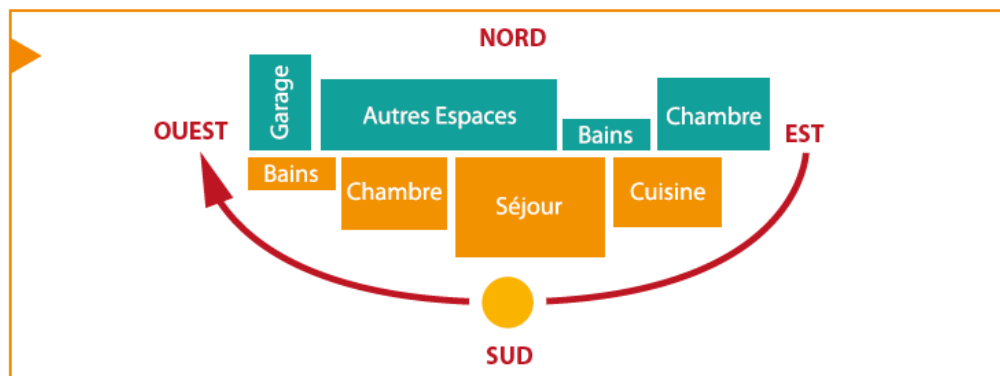
II.C - L'APPROCHE BIOCLIMATIQUE

Les constructions neuves étant désormais soumises à des normes exigeantes en matière de performance énergétiques, les présentes orientations ne prévoient pas la fixation d'objectifs quantifiés spécifiques, mais la conception des opérations (d'une ou plusieurs constructions) devra chercher à traduire les objectifs de bioclimatisme (tant en hiver, qu'en été) pour limiter les déperditions énergétiques.

La conception bioclimatique s'appuie sur des stratégies et techniques architecturales ou naturelles (végétalisation) cherchant à privilégier les constructions passives basse consommation qui profitent au maximum du soleil en hiver et de s'en protéger durant l'été. Ainsi, la conception et l'orientation des bâtiments doivent chercher à exploiter au maximum l'énergie et la lumière du soleil. Pour ce faire, les constructions peuvent s'appuyer sur les actions suivantes :

- Prioriser et maximiser les surfaces vitrées au Sud qui bénéficient d'un apport maximum de soleil en hiver (chauffage passif) et de les accompagner de protections solaires horizontales dimensionnées pour bloquer le rayonnement solaire en été.
- Prioriser les murs aveugles ou les espaces tampons (annexes, garages, cellier...) au nord, tout en cherchant à minimiser les surfaces vitrées sur cette façade (pour limiter les déperditions énergétiques).

- Accompagner les ouvertures implantées à l'Est et l'Ouest (qui bénéficient d'un fort rayonnement solaire en été) de protections solaires verticales ou d'une végétation caduque (qui permettent de protéger du rayonnement estival tout en offrant un maximum de rayonnement hivernal).
- Rechercher la compacité des formes bâties pour optimiser l'enveloppe thermique et limiter les déperditions et favoriser les locaux traversants pour permettre une meilleure ventilation naturelle.



[7.5] : Organisation bioclimatique d'un logement type - source : ADEME

Lors de la réalisation d'opérations d'ensemble, le découpage parcellaire, de taille et formes variées, doit permettre d'optimiser la surface des terrains à urbaniser tout en consacrant une part à l'accueil des espaces publics.

Il convient également de tirer parti des avantages du site d'accueil tout en se protégeant de ses contraintes. La végétation et les constructions existantes doivent être prises en compte lors de la conception notamment pour limiter les masques solaires hivernaux.

Le concepteur dispose de nombreuses solutions pour garantir le rafraîchissement du bâtiment ou de l'aménagement :

- Implanter le bâtiment en tenant compte de son orientation.
- Privilégier la ventilation naturelle (logements traversants ; baies ouvrables dans les immeubles de bureaux...). Les volumétries de bâtiments et les gabarits de voies seront travaillés en tenant compte de l'orientation des couloirs de vent pour permettre la circulation de l'air.
- Privilégier les arbres de grand développement à feuillage caduc pour garantir un ombrage d'été des grandes surfaces minéralisées.
- Créer des écrans végétaux devant les surfaces exposées au soleil (en privilégiant les espèces à feuilles caduques pour augmenter la luminosité en hiver).
- Intégrer des dispositifs de protection contre le rayonnement devant les baies vitrées (amovibles en hiver).
- Le choix des matériaux sera adapté à leur exposition et aux usages qu'ils abritent. Pour les surfaces exposées en hiver, privilégier les matériaux à forte inertie comme les pierres poreuses, la terre cuite, qui restitueront au fur et à mesure la chaleur stockée.
- Utiliser les surfaces de toiture exposées en été pour recevoir des panneaux photovoltaïques ou thermiques.
- Végétaliser les toitures pour en renforcer l'isolation thermique.

III. LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION ÉCOLOGIQUES ET PAYSAGÈRES

III.A - GESTION DES EAUX PLUVIALES

La conception des espaces collectifs et privés doit être conçue sur la base des principes de gestion intégrée des eaux pluviales et respecter certaines prescriptions favorables au maintien d'une trame de nature en ville à savoir :

- Obligation de replanter en nombre équivalents les arbres abattus préexistants dans le cadre d'une opération d'aménagement ou de construction.
- 100% des surfaces de stationnement (publiques ou privées) sont réalisées avec des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation et préservant partiellement les fonctions écologiques des sols.
- Respect des principes de gestion intégrée des eaux pluviales à savoir :
 - Éviter l'imperméabilisation des nouveaux sols et profiter des projets de requalification pour reperméabiliser les sols. La gestion de l'imperméabilisation contribue également à préserver et protéger la ressource en eau potable ;
 - Éviter le ruissellement des petites pluies en les gérant « au plus près » ;
 - Déconnecter les eaux pluviales des réseaux et les diriger vers les espaces verts ;
 - Réduire l'impact des pluies plus fortes sur les réseaux, en tamponnant et en stockant ;
 - Anticiper la gestion des eaux pluviales dès que possible dans le projet, y compris pour les pluies les plus importantes.

Ces prescriptions doivent être respectées même en l'absence de projet d'urbanisation ou de construction.

Ces principes sont accompagnés d'une plaquette pédagogique illustrative en annexe des présentes OAP, qui n'a qu'une portée d'exemple. Si tout ou partie de ces principes devaient entrer en contradiction avec les orientations du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux ou des prescriptions demandées par la Police de l'Eau dans le cadre d'étude de dossiers Loi sur l'Eau ou relatifs à la prise en compte des zones humides, ils pourraient être écartés.

III.B - LA PRÉSERVATION DES CÔNES DE VUES ET CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

Définition de la trame verte et bleue

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

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

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

Réservoir de biodiversité : c'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et le mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies.

Ces espaces bénéficient généralement de mesures de protection ou de gestion (arrêté préfectoral de protection de biotopes, réserve naturelle, gestion contractuelle Natura 2000...)

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

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

L'enjeu majeur de la TVB est de « reconstituer un réseau écologique cohérent en rétablissant les continuités entre les habitats favorables permettant aux espèces de circuler et de rétablir des flux ». Elle est identifiée et mise en œuvre à différentes échelles territoriales. Sa mise en place à l'échelle régionale a été réalisée par la co-élaboration Etat-Région du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), arrêté conjointement le 2 décembre 2015.

Ce dernier a pour objectif « d'assurer la préservation et/ou la remise en état des continuités écologiques terrestres et aquatiques afin que celles-ci continuent à remplir leurs fonctions et à rendre des services utiles aux activités humaines. Les continuités écologiques comprennent des « réservoirs de biodiversité », espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, et des « corridors écologiques » qui assurent les connexions entre ces réservoirs, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie » (d'après le SRCE de Bourgogne).

Détail des mesures en faveur de la préservation / restauration de la trame verte et bleue

D'une manière générale, les éléments arborés et/ou arbustifs existants (haies, bosquets, vergers, arbres isolés, parc et espace de respiration) forment la trame verte de la commune et jouent un rôle de continuités écologiques pour de nombreuses espèces ayant justifié ou non la désignation des sites patrimoniaux, mais également de refuge, de source de nourriture et de site de reproduction. Comme cela a déjà été évoqué précédemment, ils méritent à ce titre une attention particulière.

Outre leur intérêt paysager, ces milieux abritent une faune patrimoniale et jouent un rôle de continuité écologique à l'échelle locale pour un grand nombre d'espèces qui y trouvent refuge et nourriture. Ils offrent également des services écosystémiques à l'Homme, en limitant les phénomènes de ruissellement, d'érosion des sols, en jouant un rôle d'ombrage et de pare-vent.

À ce titre, ces entités devront faire l'objet d'une attention particulière dans les opérations d'aménagement (quelle que soit leur taille).

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. Il s'agit notamment de préserver en priorité les réservoirs de biodiversité majeurs identifiés sur la commune au titre des Trames Vertes et Bleues de toute urbanisation nouvelle en étalement urbain. 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 pour tout projet impactant le site.

Au sein des réservoirs, seules peuvent être autorisées les extensions et annexes de constructions existantes dans la mesure où elles sont limitées et qu'elles répondent à des besoins ayant fait l'objet de justification. Des exceptions peuvent être accordées pour les projets de constructions neuves, sous condition d'une impossibilité de les réaliser en dehors des espaces protégés, d'une évaluation préalable des impacts du projet et du maintien des fonctionnalités écologiques. Sont autorisés ;

- Les équipements liés au réseau, ainsi que les ouvrages, aménagements, constructions et équipements liés aux infrastructures existantes.
- Les infrastructures d'intérêt général (gaz, télécommunications, production d'énergie renouvelable),
- Les liaisons douces (cheminements piétonniers, pistes cyclables), à condition qu'elles n'entraînent pas une imperméabilisation des espaces.

- Les bâtiments et installations nécessaires à des activités humaines participant à l'entretien, la gestion écologique des espaces : agriculture, sylviculture sous condition d'une intégration environnementale et paysagère des bâtiments.
- Les constructions et aménagements nécessaires à l'accueil du public dans le cadre d'une mise en valeur des intérêts écologiques ou paysagers du site.

Il est fortement recommandé de préserver tous les milieux humides, quelle que soit leur superficie car ils jouent un rôle important dans la rétention des eaux ainsi qu'un rôle de filtre naturel (filtration, régulation et épuration des eaux pluviales). Ils constituent également un réservoir de biodiversité et accueillent de nombreuses espèces, patrimoniales ou non.

La préservation des corridors écologiques

Le territoire présente des enjeux forts de biodiversité aussi bien dans les espaces forestiers que dans les espaces agricoles. Il est donc nécessaire de prendre en compte les corridors écologiques identifiés sur la commune. De manière générale, il s'agira de préserver et questionner l'existant afin de favoriser la création de nouvelles continuités écologiques et la mise en réseau des espaces végétalisés entre eux.

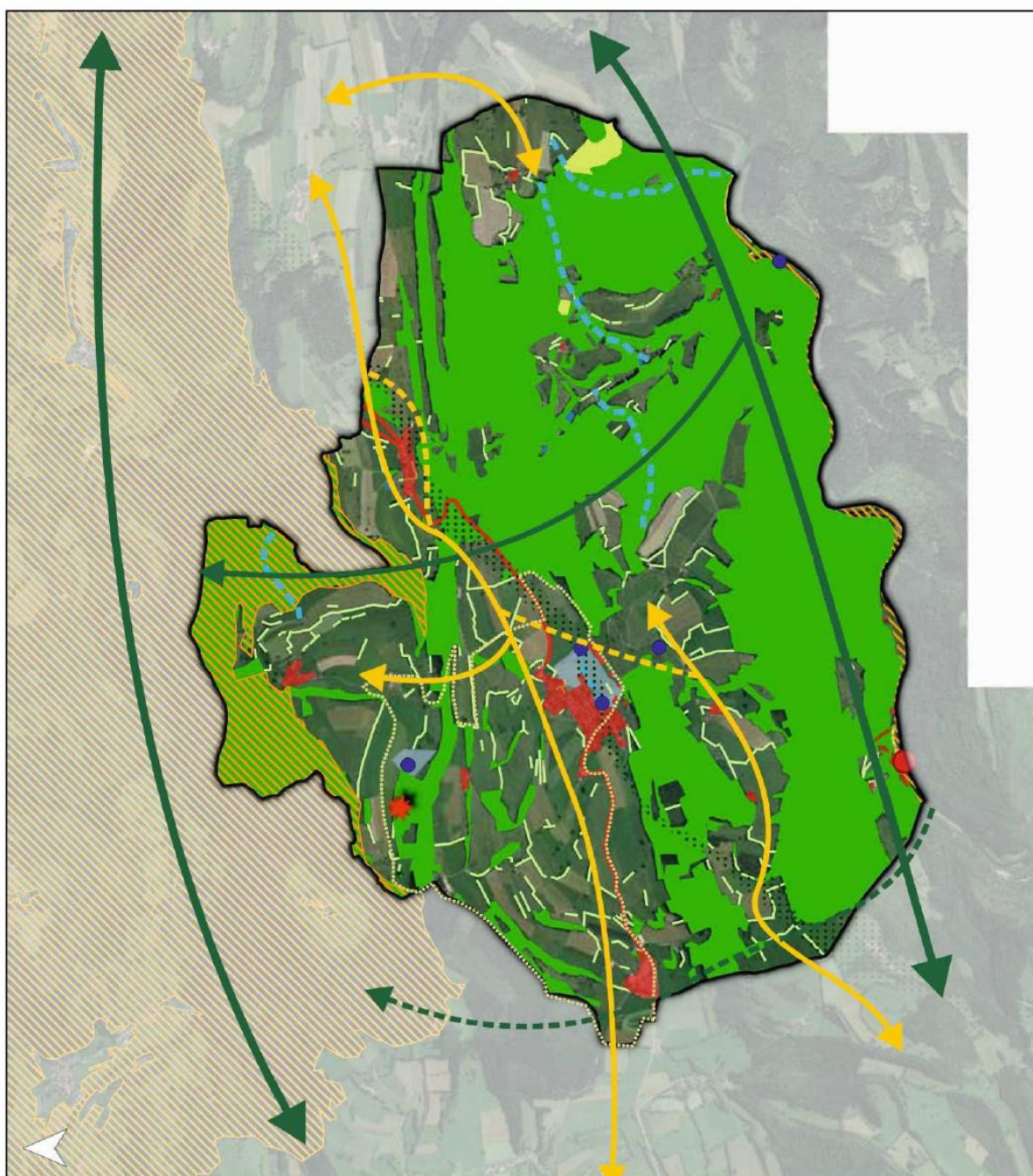
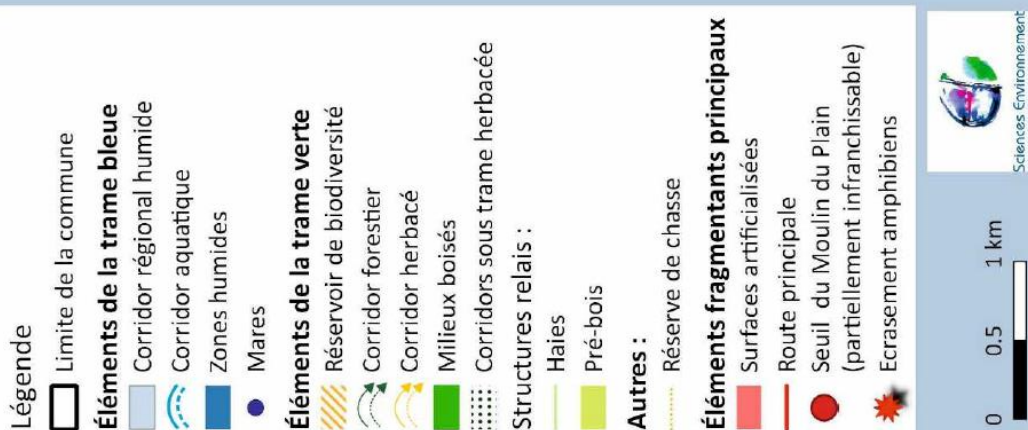
En outre, aux abords des corridors écologiques identifiés sur la carte ci-dessous, en vue de réduire l'impact des constructions en matière de préservation des continuités écologiques les orientations suivantes doivent être prises en compte :

- Tout construction ou aménagement implantés au sein des zones agricoles devra faire l'objet d'une intégration paysagère. Des haies végétales (d'essences variées à feuilles persistantes) devront être aménagées le long des façades visibles depuis les voies de circulations ouvertes au public afin d'en réduire la perception. En cas de constructions de plusieurs bâtiments perceptibles depuis un axe, les constructions présentant les hauteurs les plus importantes devront être mises en arrière-plan afin de faciliter leur intégration vis-à-vis de l'axe de visibilité en question.
- Au sein des zones A et N, l'extension ou la création de bâti agricole doit être économe en consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF). Par ailleurs, le mitage des exploitations agricoles doit être évité, et toute construction nouvelle doit répondre au principe de continuité (Loi Montagne). Les bâtiments agricoles doivent tenir compte de dispositions qualitatives et d'une bonne intégration paysagère (adaptation au relief, gestion des plateformes, traitement des talus, prise en compte des éléments paysagers, traitement des abords, etc.). L'intégration architecturale du bâti doit être également recherchée, avec des volumes épurés et des couleurs et matériaux adaptés.
- Tout aménagement ou construction implanté dans le faisceau d'un corridor devra préserver la continuité de ce dernier ou mettre en place les éléments visant à son rétablissement.

La préservation des corridors écologiques passe également par le maintien des haies, bosquets, arbres isolés existants sur le territoire. Il est mis en avant que la commune possède un réseau de haies et de bosquets encore assez bien conservé au sein des espaces agricoles. Outre leur intérêt paysager, ces milieux abritent une faune patrimoniale et jouent un rôle de corridor écologique à l'échelle locale pour un grand nombre d'espèces qui y trouvent refuge et nourriture. Ils offrent également des services écosystémiques à l'Homme, en limitant les phénomènes de ruissellement, d'érosion des sols, en jouant un rôle d'ombrage et de pare-vent. À ce titre, ces entités devraient faire l'objet d'une attention particulière.

De manière générale, la replantation de haies « naturelles » dites « champêtres », constituées d'espèces locales, au sein des espaces agricoles est imposée au titre du règlement. Le pastoralisme est quant à lui encouragé sur les terres agricoles car il contribue à maintenir l'ouverture des milieux

Continuités écologiques : trames verte et bleue



D'après Sciences Environnement, la DREAL et le projet de SCOT du Pays Horloger

- Au sein des faisceaux de corridor écologique identifiés ci-dessous, tout aménagement ou construction nouvelle est interdit sauf si ces aménagement veillent à favoriser, recréer des continuités écologiques, le développement des sites agricoles existants ainsi que la création d'annexe ou d'extension des constructions existantes.



- Dans ce cas, les constructions devront préserver la continuité du corridor ou mettre en place les éléments visant à son rétablissement. L'attention sera donc portée sur :
 - o leur superficie (emprise au sol limité à 50% de l'emprise existante à la date d'approbation du PLU pour toutes les constructions autres qu'agricoles)
 - o leur implantation (les constructions nouvelles et les annexes devront être implantées à une distance maximale de 15m au point le plus proche du bâtiment principal existant, sauf contrainte technique justifiée)
 - o la composition des clôtures qui devront permettre le libre passage de la faune terrestre. À ce titre les murs plein sont interdits, et des dispositifs favorables à la circulation de la faune devront être aménagés. Il s'agit en ce sens de prévoir une certaine transparence des clôtures (sauf nécessaire justification liée à la sécurité ci-avant évoquée) via la mise en place de dispositifs adaptés et l'aménagement d'espaces végétalisés en bordure par le moyen de haie ou d'une couverture au sol végétalisée.

IV. PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT LIES AUX ÉLÉMENTS DE PATRIMOINE.

IV.A - LA PRÉSERVATION DES MURS ET MURGERS DE PIERRES SÈCHES.

Autrefois liés aux pratiques agricoles, les murs et murgers de pierres sèches (publics ou privés) existants sur le territoire contribuent à l'identité et à la valeur patrimoniale du territoire. Ils présentent également un intérêt environnemental et biologique à préserver, et contribuent tant au développement des corridors écologiques qu'à limiter les effets du ruissellement ou du réchauffement climatique.

Les murs et murgers jouent un rôle de premier plan pour le paysage du village et constituent des clôtures de qualité préférable aux murs de parpaings enduits. Ils doivent être préservés et restaurés à l'identique.

À titre exceptionnel des aménagements peuvent être réalisés dans les cas suivants :

- Lors de contraintes techniques justifiées pour permettre le percement ponctuel du mur en vue de la desserte d'un tènement. À noter que les percements devront être limités au strict minimum (pas plus d'un percement par mur sauf nécessité justifiée au regard d'une pluralité de destinations sur le terrain) et présenter une largeur adaptée à la desserte et la nature du site (4.5m maximum pour une desserte sauf contraintes techniques agricoles ou nécessité de justifier d'une largeur adaptée en cas d'accès partagé à double sens).
- En cas de mise en péril pour les riverains, ou de gêne pour le passage des engins agricoles, le mur pourra être déplacé ou reconstruit (la reconstruction peut se faire n'importe où sur le territoire du moment que l'intérêt paysager du mur est mis en valeur, un principe de compensation à hauteur de 200% du mètre linéaire impacté devra être respecté).

Constitués de façon durable, les murs et murgers devront être composés de préférence de pierres locales. De plus, dans la mesure du possible, l'aménagement des murs et murgers doit être relié à des éléments naturels (haies, arbres ponctuels...) afin de favoriser la mise en réseau.

Pour aller plus loin : L'association « Murs et murgers, patrimoine des montagnes du Doubs et d'ailleurs » œuvre en vue de la restauration, la protection et la valorisation de ce patrimoine identitaire.



« Qui veut déplacer des montagnes commence par déplacer de petites pierres »
Confucius (VI^{ème} siècle av JC), notre adhérent d'honneur.

IV.B – LA PRÉSERVATION DU BÂTI TRADITIONNEL

Tout projet de construction ou de rénovation doit respecter l'identité architecturale vernaculaire des bourgs et des villages afin de s'intégrer au mieux au bâti traditionnel : les caractéristiques traditionnelles, les formes historiques de construction, les matériaux (pierre calcaire, bois) et les textures (rugosité des façades, percements dans les clôtures) traditionnels doivent être privilégiés.

Par ailleurs, les cavités dans le bâti, façades en pierre, granges, murets de pierres ou encore abreuvoirs en pierre doivent être maintenus en tant que support de biodiversité diurne et nocturne.

Le bâti traditionnel faisant l'objet d'une restauration ne doit pas être dénaturé (taille des ouvertures, revêtements, couleurs, etc.).

Les anciennes fermes comtoises, basées sur un modèle architectural type, constituent un des éléments du patrimoine historique et architectural du territoire.

Traditionnellement, les fermes comtoises présentent une taille et une volumétrie assez imposantes (tant en termes d'emprise au sol que de hauteur). Elles se composent de murs en pierres surmontés par une structure et une charpente en bois. Les façades les plus exposées aux intempéries sont recouvertes de bardeaux ou de tavaillons en bois ou en métal.

Sans chercher à restreindre l'évolution potentielle du bâti (notamment en cas de réhabilitation ou mutation), les aménagements, extensions et travaux réalisés sur les bâtiments identifiés devront contribuer à préserver les composantes essentielles de la structure.

Ainsi, pour ces bâtisses, les recommandations suivantes devront prises en compte :

- Les surfaces et pentes de toit : des percements sont autorisés (notamment pour faciliter l'apport de lumière en cas de réhabilitation ou travaux de rénovation) mais ils devront être limités en surface et présenter une visibilité limitée depuis le domaine public
- Les façades : L'agencement des ouvertures doit être respecter même s'il est admis la possibilité de pouvoir agrandir les ouvertures existantes pour faciliter l'apport lumineux dans les vieilles bâtisses.
- La forme : des extensions ou annexes accolées sont autorisées mais doivent contribuer à préserver la structure générale de la bâtisse et s'intégrer harmonieusement (notamment en termes de hauteur et de matériaux employés). Les extensions et annexes accolées seront à privilégier en arrière de propriété afin de conserver autant que faire se peut les façades donnant sur le domaine public.

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.

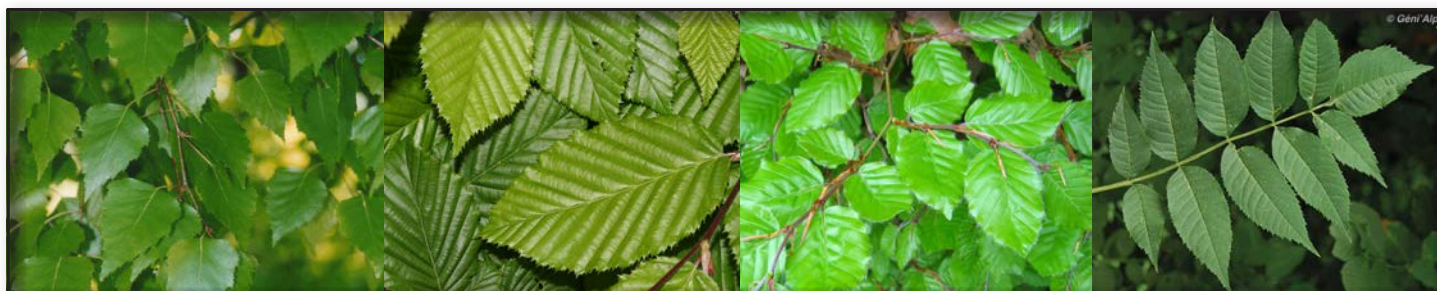



Acer pseudoplatanus 
(Erable sycomore) TT


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

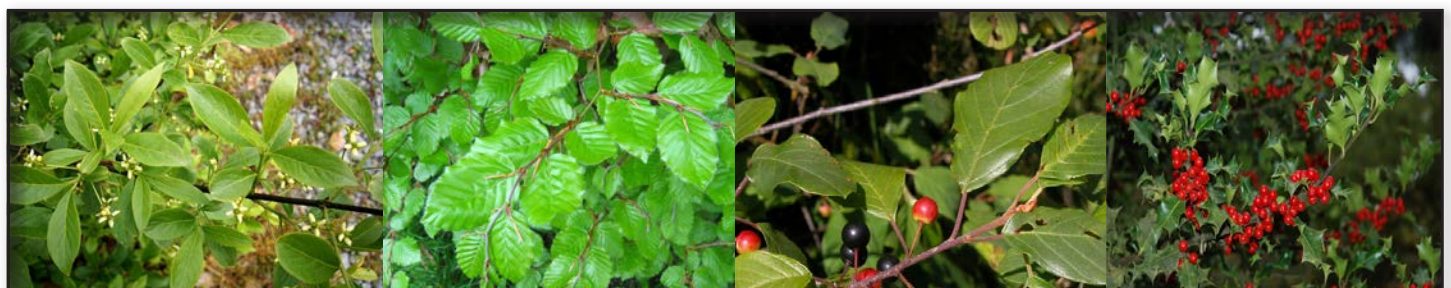



Cornus mas 
(Cornouiller mâle) C


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




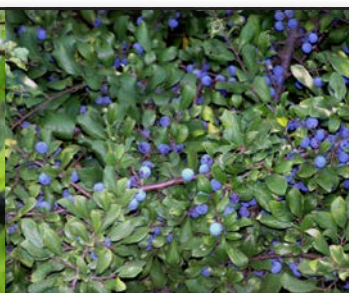
Juniperus communis 
(Genévrier commun) TT




Ligustrum vulgare 
(Troène commun) C




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.

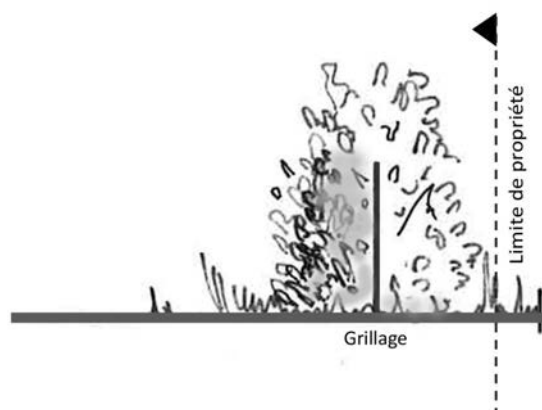
Conseil de plantation :

Les plants devront être espacés de :

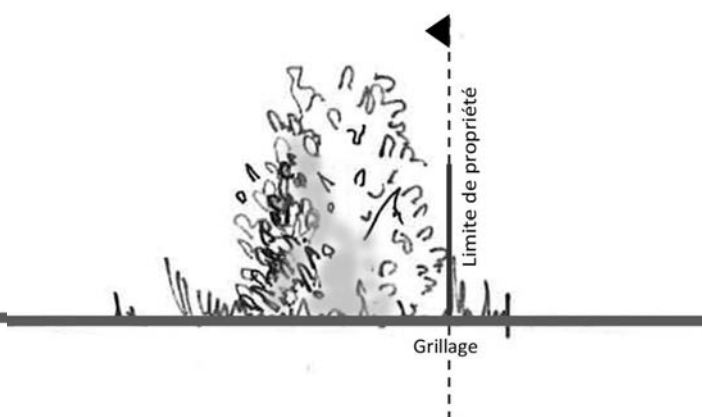
- 50 cm pour obtenir une haie très dense (privilegié pour une haie taillée) ;
- 60 cm pour obtenir une haie dense (privilegié pour une haie taillée ou haie vive) ;
- 80 cm pour obtenir une haie moins dense (privilegié pour une haie vive) ;
- 100 cm et plus (privilegié pour une haie vive en double rang).

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

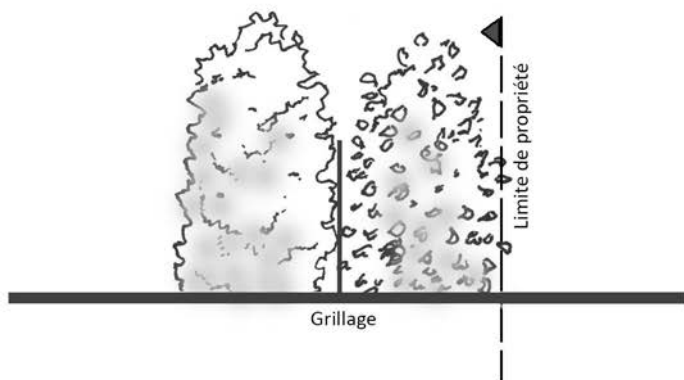
Un arbre ou un arbuste d'une hauteur de plus de 2 mètres doit être planté à une distance de 2 mètres minimum de la limite de propriété (Code civil).



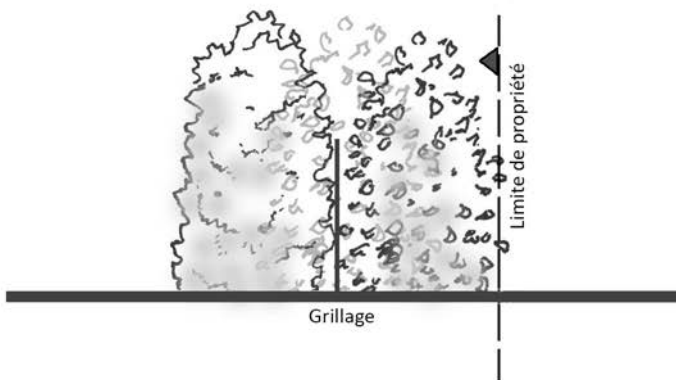
Le grillage disparaît dans la haie.



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:

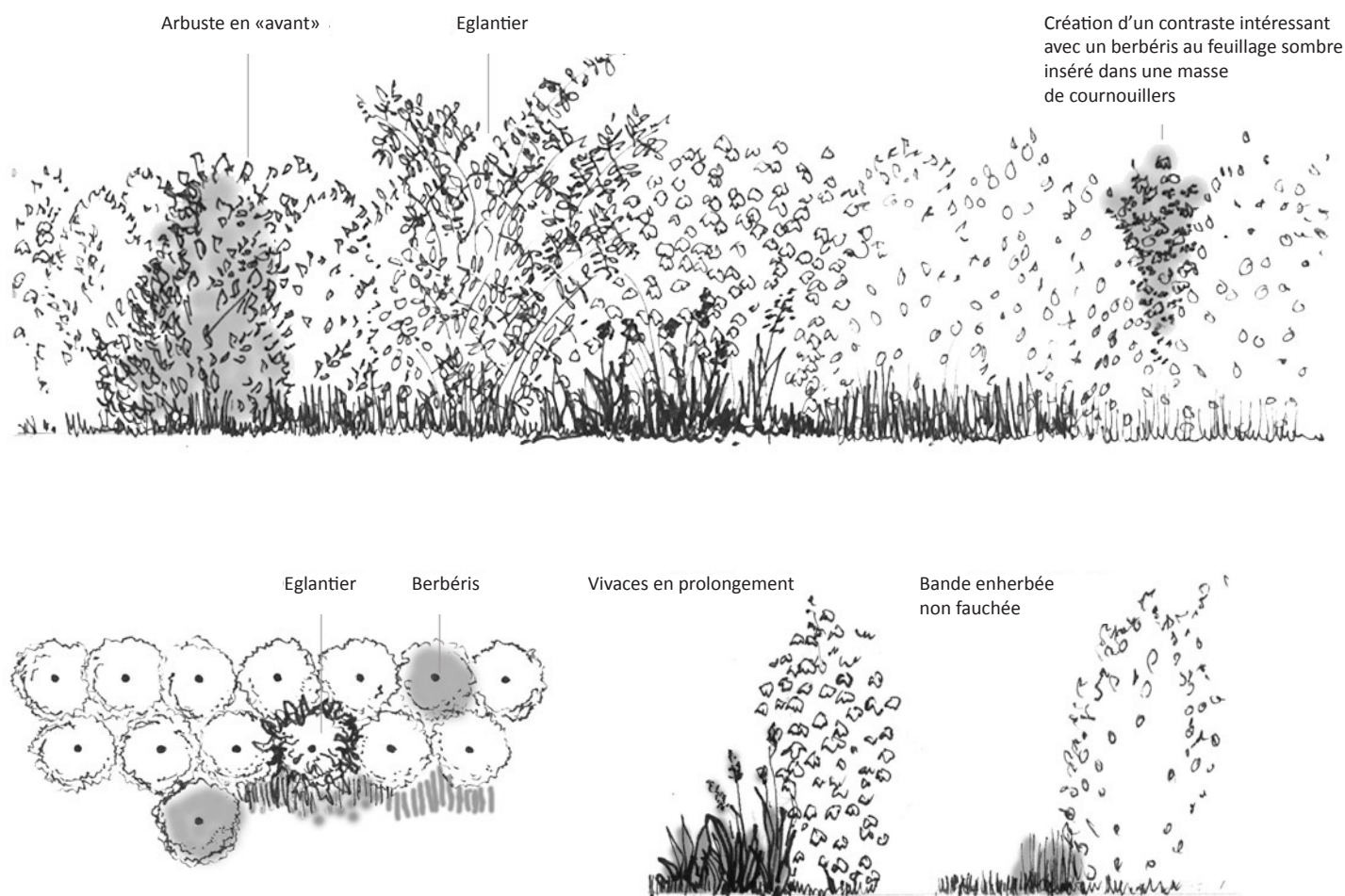
Une haie a pour principale fonction de séparer l'espace privé de l'espace public.

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)



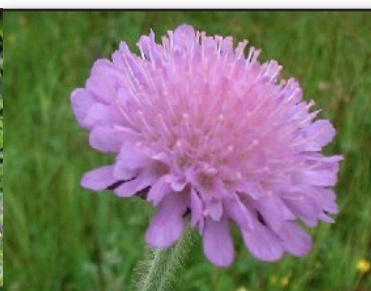
Echium vulgare
(Vipérine)



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 Nuttall)



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)

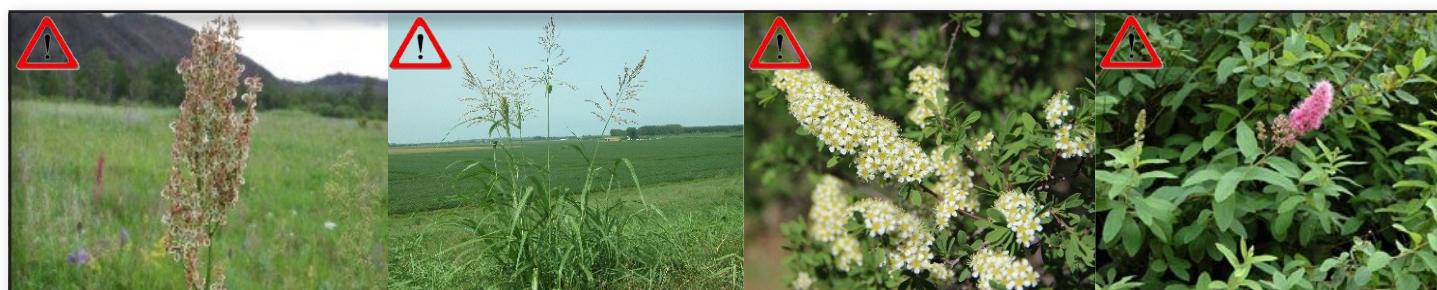


Oenothera biennis
(Onagre bisannuelle)

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.