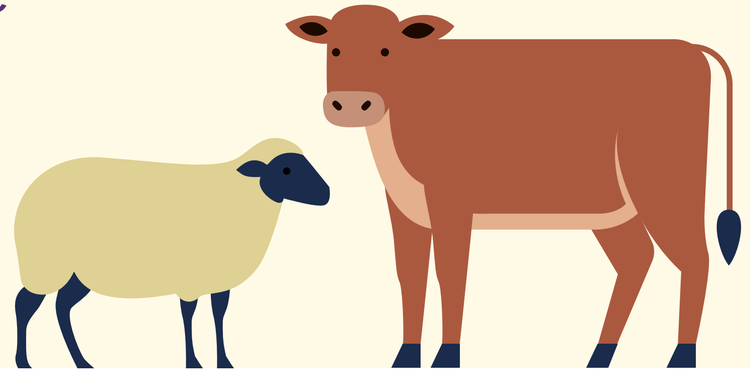
VALAVIE
VAlorisation de l'Agroforesterie
en VIticulture et Elevage ruminants

Outil d'aide à la décision

Agroforesterie en viticulture et élevage

Entrer >



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Pilote :

CHAMBRE D'AGRICULTURE NOUVELLE-AQUITAINE

Partenaires :

CHAMBRE D'AGRICULTURE CHARENTE-MARITIME DEUX-SÈVRES

CHAMBRE D'AGRICULTURE VIENNE

CHAMBRE D'AGRICULTURE CHARENTE

CHAMBRE D'AGRICULTURE CORRÈZE

CHAMBRE D'AGRICULTURE GIRONDE

CHAMBRE D'AGRICULTURE LANDES

CHAMBRE D'AGRICULTURE PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

CHAMBRE D'AGRICULTURE DORDOGNE

CHAMBRE D'AGRICULTURE HAUTE-VIENNE

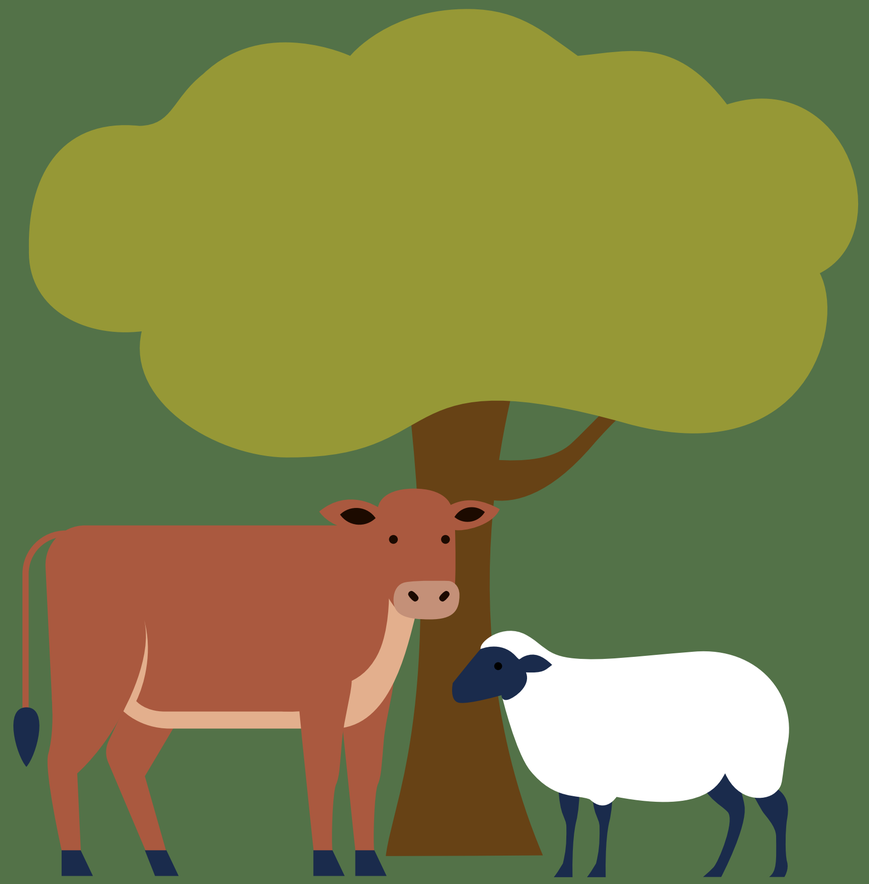
ARBRES & PAYSAGES EN GIRONDE ASSOCIATION

PROM'HAIES en Nouvelle-Aquitaine

INSTITUT DE L'ÉLEVAGE idele

IFV

← Retour



Élevage



Viticulture

Avant-propos

Quels sont mes **besoins**, mes **envies**, mes **contraintes** et mes **objectifs** ?

Ce qui inclut :

- Pourquoi je veux planter des arbres ?
- Est-ce que je souhaite valoriser les produits (fruits, bois, etc.) de ces arbres ?
- Est-ce que je peux transformer facilement ma production ?
- À qui est destinée ma production ?
- Est-ce que j'ai les outils nécessaires pour entretenir mes arbres et arbustes ?
- Est-ce que j'ai le temps ?

Explorer l'outil >

Selon votre objectif (production ou non), une taille de formation des arbres intervenant 3 à 10 ans* après la plantation sera peut-être nécessaire. Celle-ci améliore la qualité de production et limite l'entretien futur.

► La conception, accompagnement et suivi du projet peuvent-être réalisés avec un technicien de la Chambre d'agriculture. Différentes formations, notamment à la plantation et à la taille, sont proposées par les Chambres d'agriculture.

Afin de compléter cet outil, une Foire Aux Questions (FAQ) a également été créée. Si vous avez toujours des questions après avoir exploré l'outil, n'hésitez pas à aller y jeter un œil. Lien disponible dans l'onglet « ? » de l'outil.

**pour des arbres mesurant 40 à 60 cm au moment de la plantation*

Généralités : les + et les - de l'intra-parcellaire >

Généralités : les + et les -

→ Pensez à laisser au moins 10 m en bout de rang pour le passage des engins

Intra-parcellaire dans le rang



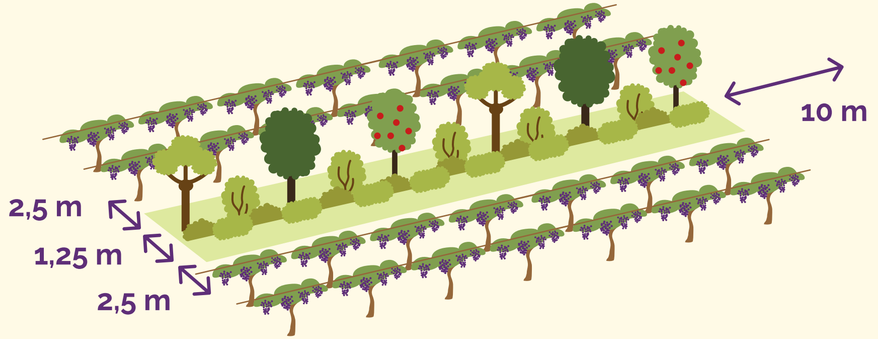
Les avantages :

- Ombrage plus important
- Protection contre les fortes chaleurs
- Apport de biodiversité dans la parcelle, lutte biologique pour certains ravageurs

Les désavantages :

- Mécanisation difficile (gestion palissage, rognage, vendanges), privilégiez une récolte manuelle.
- Comptez l'arrachage de deux ou trois pieds de vignes pour la plantation d'un arbre sur le rang
- Compétition hydrique et en lumière plus importante

Intra-parcellaire à la place de rangs



Les avantages :

- Mécanisation pour l'entretien et la récolte (bois, fruits) plus facile
- Effet brise-vent plus important
- Apport de biodiversité sur la parcelle

Les désavantages :

- Plus d'espace nécessaire. Comptez environ 6 m entre les rangs de vigne pour un alignement ou une haie type 2 rangs. Une haie type 2 rangs a une emprise d'1 m 25 en comptant le paillage.

Explorer l'outil >

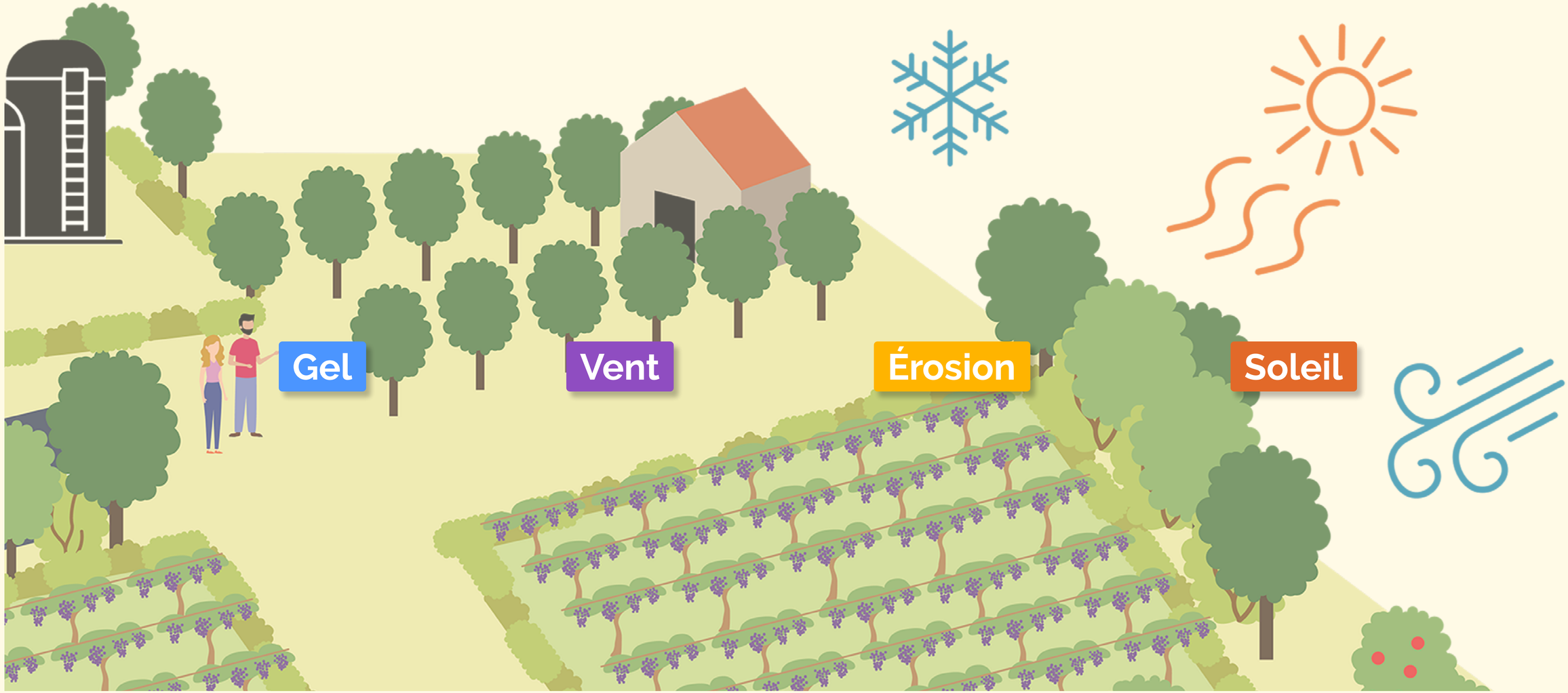
Quel est mon objectif, ma problématique ?

Index viticulture

1. Climat
2. Biodiversité
3. Dynamique paysagère
4. Diversification
5. Réglementation et ZNT (Zone de Non-Traitement)



1 Limiter et prévenir les aléas climatiques

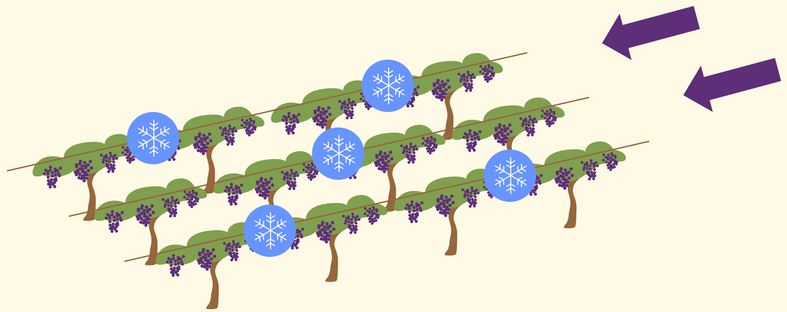


Climat : Gel

Votre situation :

Avec vents > à 19 km/h

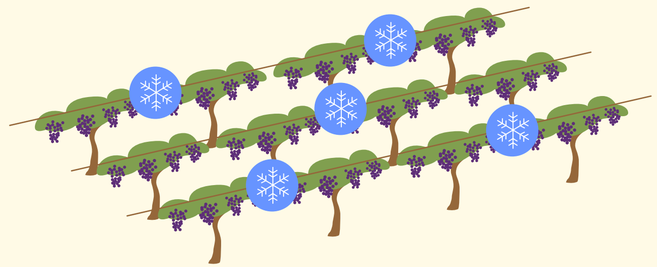
Vents à l'échelle départementale ou régionale.



Recommandations >

Absence de vent

Les **fonds de vallées** sont propices à ce type de gel.



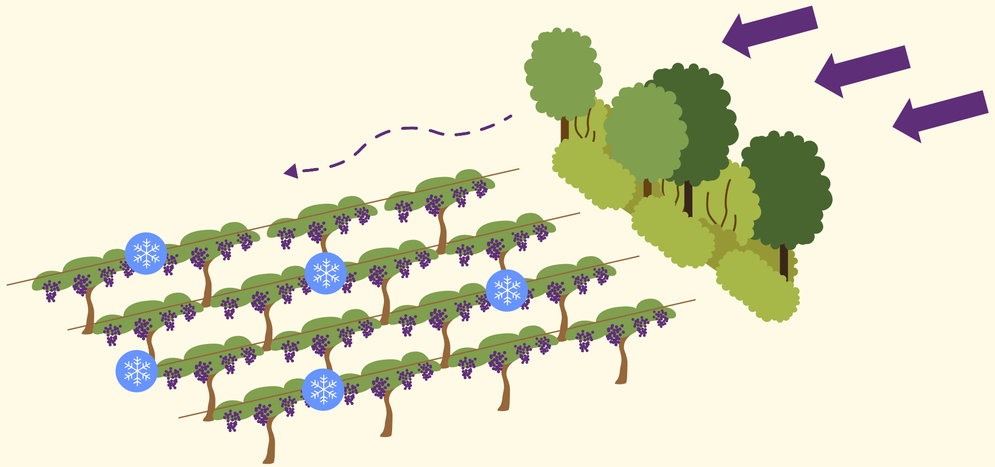
Recommandations >

Climat : Gel

Avec vents > à 19 km/h

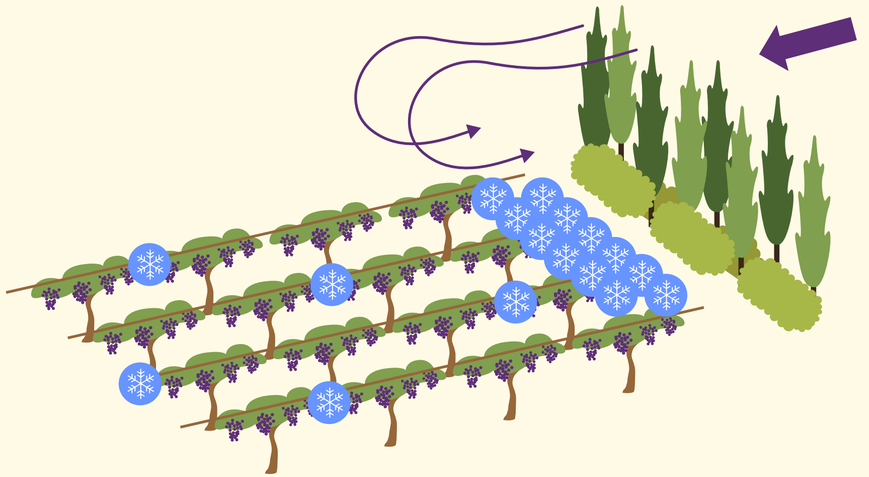
→ *Haies de bordure perpendiculaires à la vigne*

Haie perméable



Une haie **perméable** permet **l'homogénéisation** des températures à l'échelle de la parcelle.

Haie imperméable



⚠ Éviter la sélection d'espèces de type **résineux.**

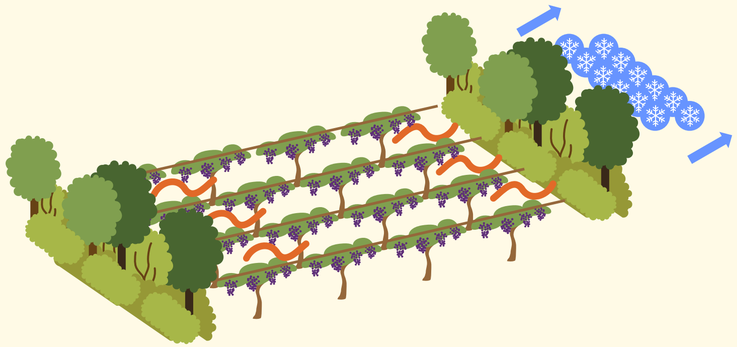
Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Climat : Gel

Absence de vent

Pente faible

Haies de bordure perpendiculaires à la vigne



Réchauffement sur 2 à 4 fois la hauteur de la haie et par **blocage de l'air froid** en amont.

Effet de réchauffement radiatif

Gel

Pente forte

Arbres isolés en intra-parcellaire



Planter la haie de préférence en haut de la pente. Si la haie est implantée en bas de pente, il est important qu'elle soit perméable afin de ne pas bloquer l'air froid sur la parcelle.

Attention mécanisation

Alignement d'arbres parallèle ou perpendiculaire aux rangs



Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Les haies brise-vent

Haie **semi-perméable**, sur **3 strates**, permettant un ralentissement du vent **(+/- 50 %)** sans créer de turbulences.

Pensez à adapter la plantation aux outils disponibles.

- Essences : **feuillus** et **semi-persistantes** (effectives en période hivernale).

L'effet brise-vent est mesuré sur une distance d'environ 10 fois la hauteur de la haie.

- Exemple : une haie principalement composée d'arbres intermédiaires (4 à 5 m de haut) aura cet effet brise-vent sur 40 à 50 m.



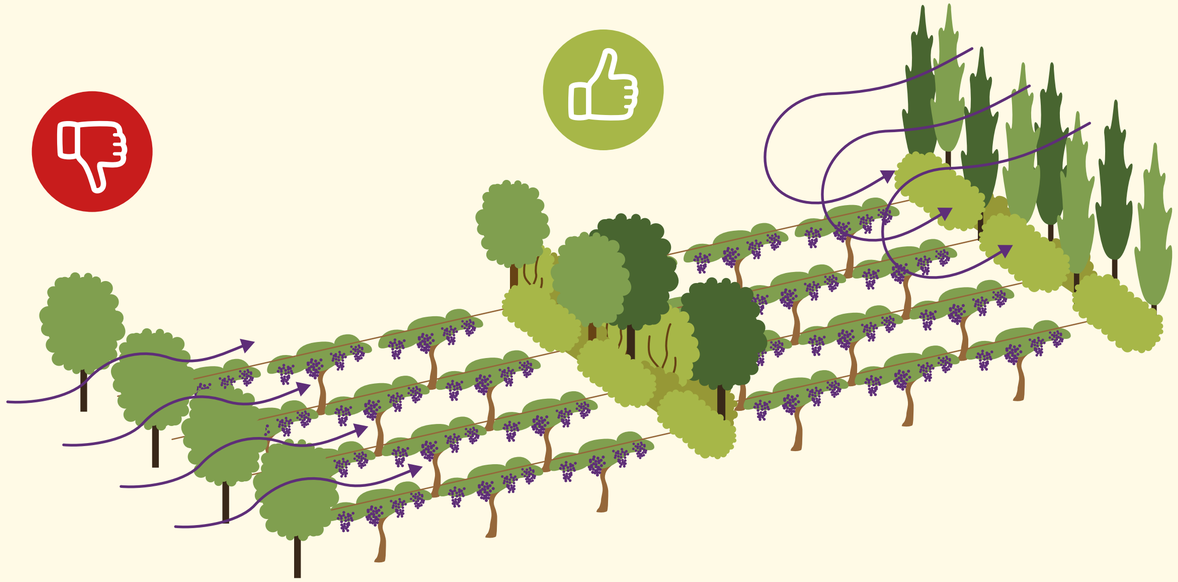
Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Attention aux alignements et aux résineux >

Climat : Vent

Attention aux alignements et aux résineux

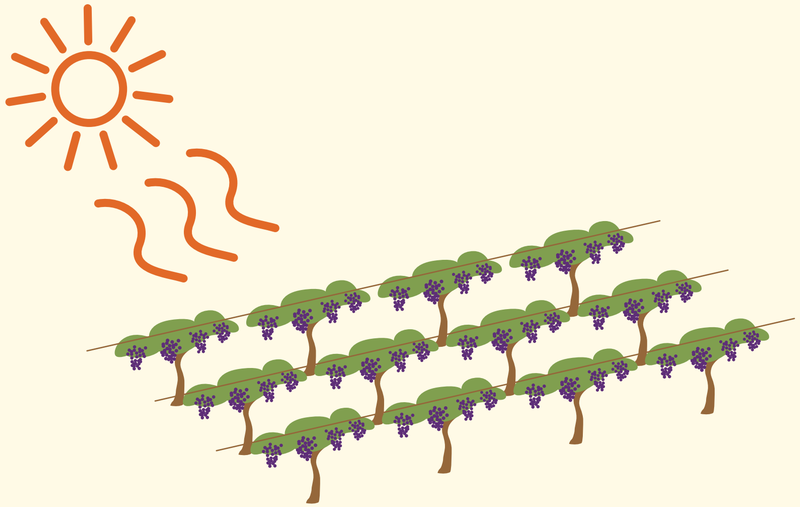
Un alignement d'arbres de haut-jet uniquement provoque une **accélération** du vent **au-dessus** et **en dessous** du houppier.



Les **résineux** sont **imperméables** et provoquent des effets de bourrasques avec accélération du vent.

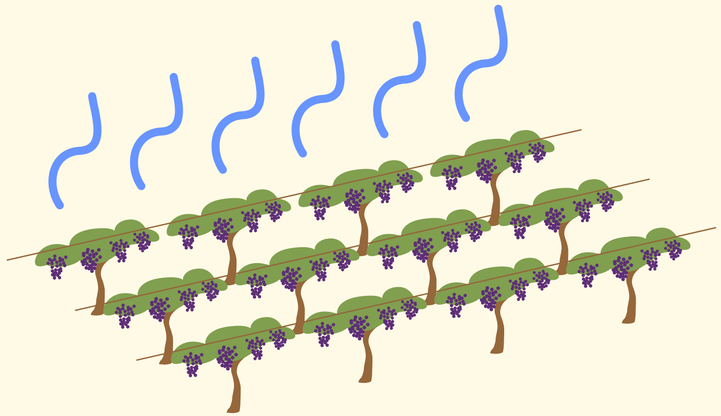
Climat : Soleil

Exposition au soleil



Recommandations >

Évapotranspiration

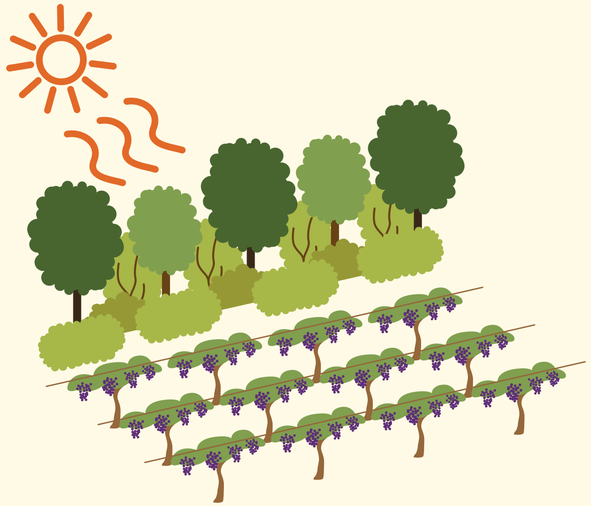


Recommandations >

← Viticulture
← Climat
← Retour

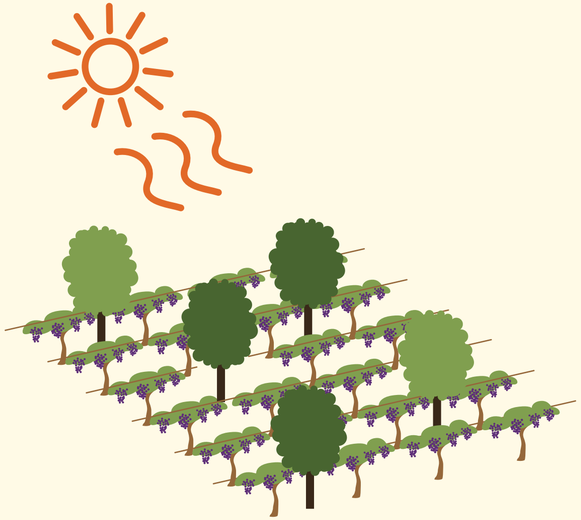
Exposition au soleil

→ *Haie parallèle aux rangs*



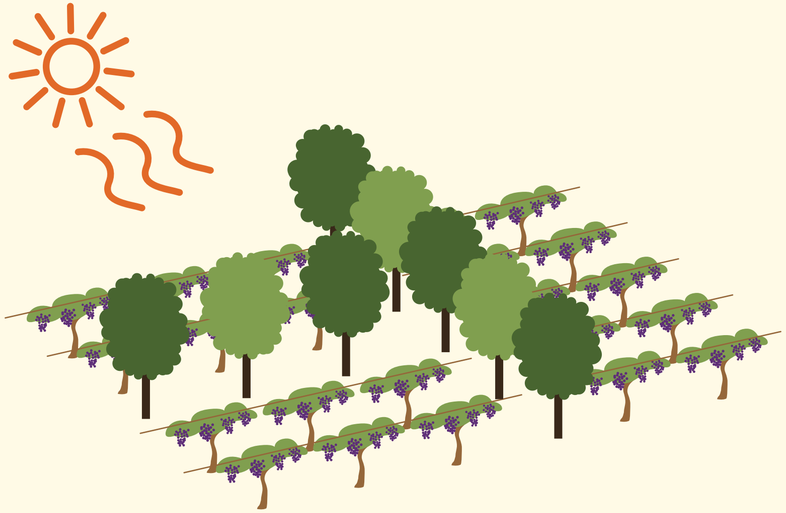
Orientation Nord–Sud pour bénéficier de l'**ombre** l'après-midi.

→ *Arbres isolés en intra-parcellaire*



⚠ Attention, le rang ne sera plus mécanisable

→ *Alignements d'arbres parallèles ou perpendiculaires aux rangs*



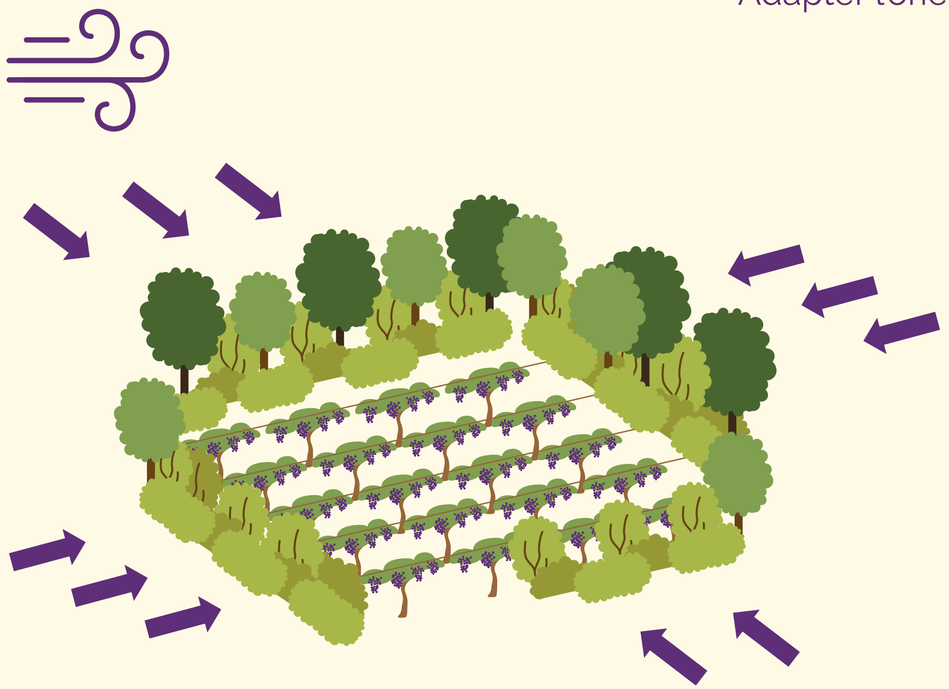
Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

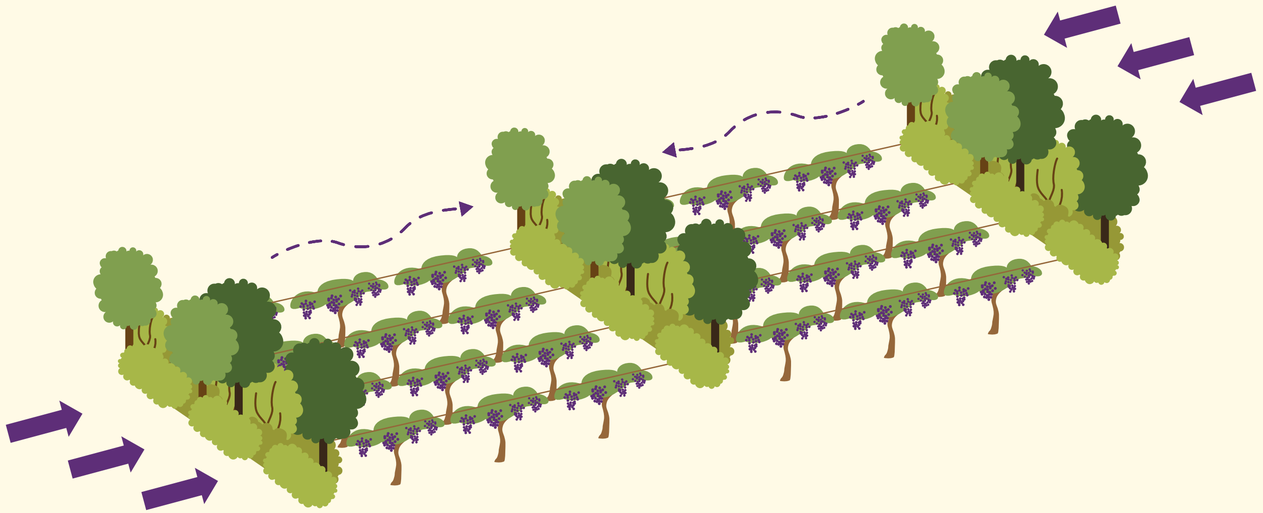
Climat : Soleil

Évapotranspiration

→ *Haies brise-vents*

Adapter l'orientation des haies en fonction du sens du vent



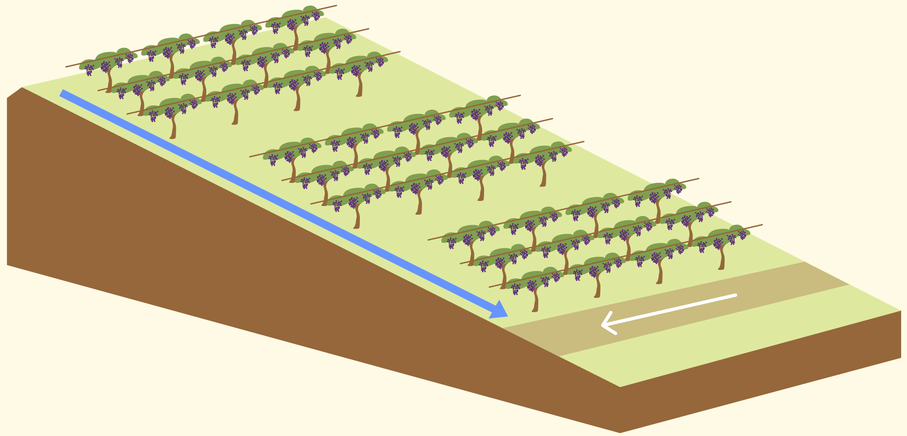


En savoir plus
sur les haies brise-vent >

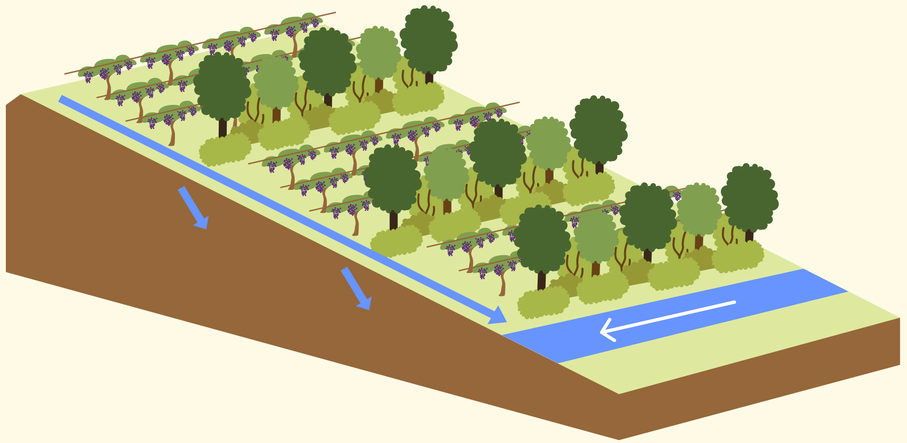
Climat : Érosion

L'implantation de **haies perpendiculaires** au sens d'écoulement de l'eau aide à lutter contre **l'érosion** due au ruissellement.
La haie améliore également la **structure** du sol et la rétention d'**eau** et de **nutriments**.

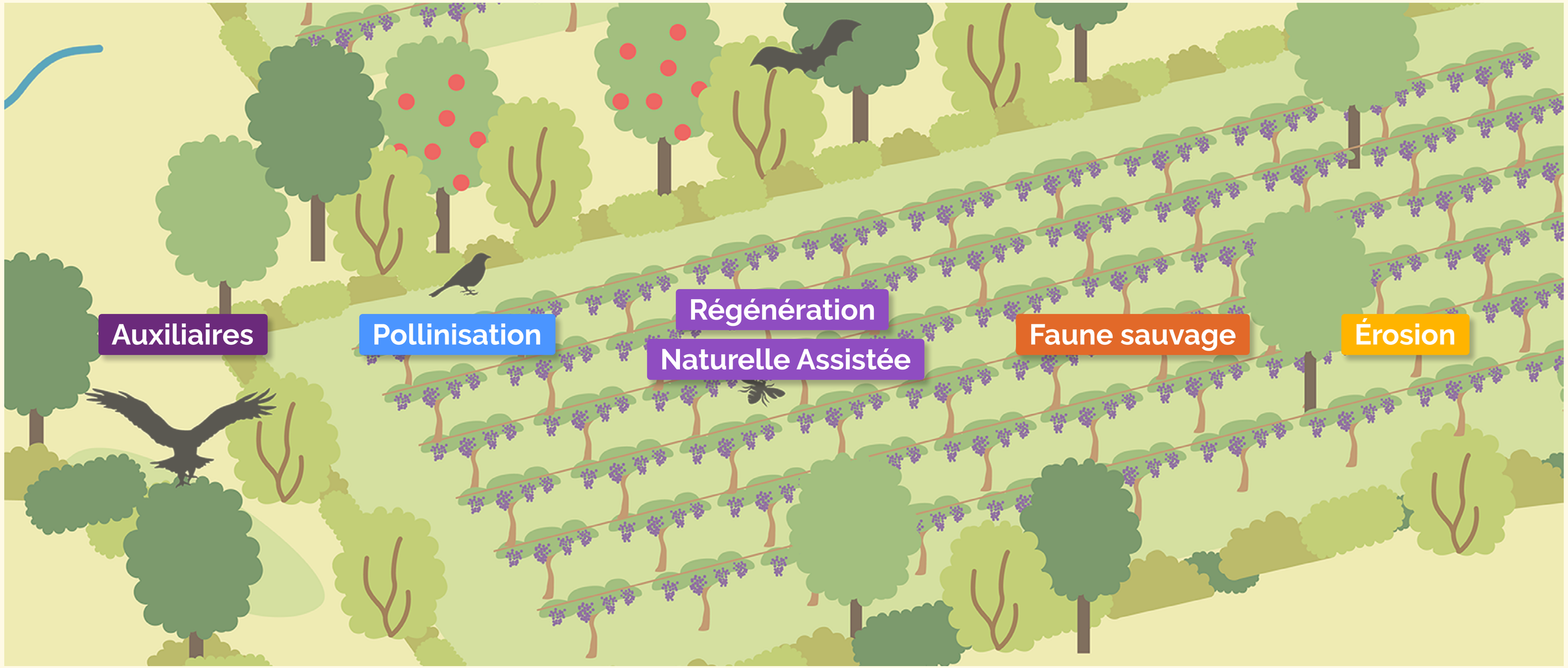
Sans implantation de haies



Avec plantation de haies



2 Favoriser la biodiversité



Pollinisation

La santé des abeilles est étroitement liée à leur environnement. Les pratiques agricoles au sein et aux abords des parcelles contribuent à offrir un paysage favorable aux pollinisateurs. Deux types d'actions principales peuvent être mises en place :

- maintenir et développer les **ressources alimentaires** avec des fleurs tout au long de la saison afin de fournir du pollen et du nectar,
- limiter l'exposition des abeilles aux produits phytosanitaires.

Règlementation pour la protection des pollinisateurs >

Choix des essences

Certaines essences peuvent produire du nectar et du pollen ou l'un des deux.

Les ressources alimentaires des pollinisateurs :

Guide de choix des essences, itinéraires techniques, etc.
Autre guide des essences mellifères
En savoir plus sur les essences régionales locales

Diversification des essences

La diversification des essences offre des **ressources et habitats** pour un plus grand nombre de pollinisateurs.

Elle permet également **l'allongement de la période de floraison.**

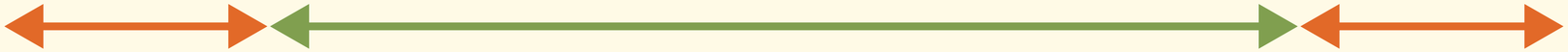
Pensez à planter **une dizaine** d'essences différentes, adaptées aux conditions locales de sol et de climat, sans qu'aucune d'entre elles ne représente plus de 30 % des végétaux.

En savoir plus >

Diversification des essences

→ *Exemple d'association d'essences pour une floraison étalée sur l'année*

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Noisetier	+	+	+									
Saule Marsault		+	+	+								
Cornouiller mâle			+	+								
Prunelier			+	+								
Cassissier				+	+							
Erable sycomore				+	+							
Groseiller				+	+							
Merisier				+	+							
Poirier/Pommier					+	+						
Aubépine					+	+						
Bourdaine					+	+	+					
Framboisier					+	+	+	+				
Châtaignier						+	+					
Tilleul					+	+	+					
Troène commun					+	+	+	+				
Ronces					+	+						
Lierre grimpant									+	+		



Légende

- Période d'activité des pollinisateurs
- Période d'hivernation des pollinisateurs
- Buissonnant
- Intermédiaire
- Haut-jet

Auxiliaires

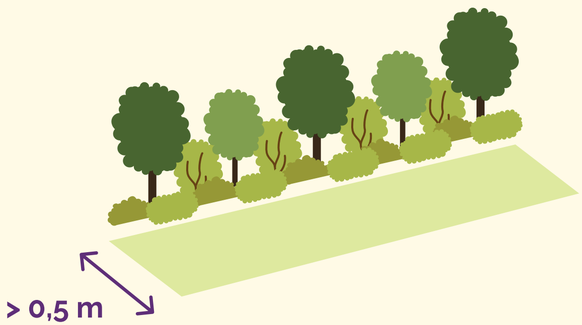
Les arbres sont des éléments importants dans les paysages agricoles, qu'il s'agisse d'agroforesterie intra-parcellaire, de haies, d'arbres isolés, de bosquets, de buissons ou de bois. Ils assurent le gîte et le couvert de nombreuses espèces d'auxiliaires et de pollinisateurs.

Structure

Favoriser des structures de plantation **multi-strates** et **multi-rangs.** Pour la biodiversité, plus c'est diversifié, mieux c'est !

La gestion en fauche tardive ou non-fauchage d'une **bande enherbée** d'au moins 50 cm de large favorise les auxiliaires !

Haie 2 rangs, 3 strates :



⚠ Pensez au passage de votre matériel d'entretien !

En savoir plus >

Essences

Pour connaître les essences qui abritent les **auxiliaires** dont j'ai besoin :

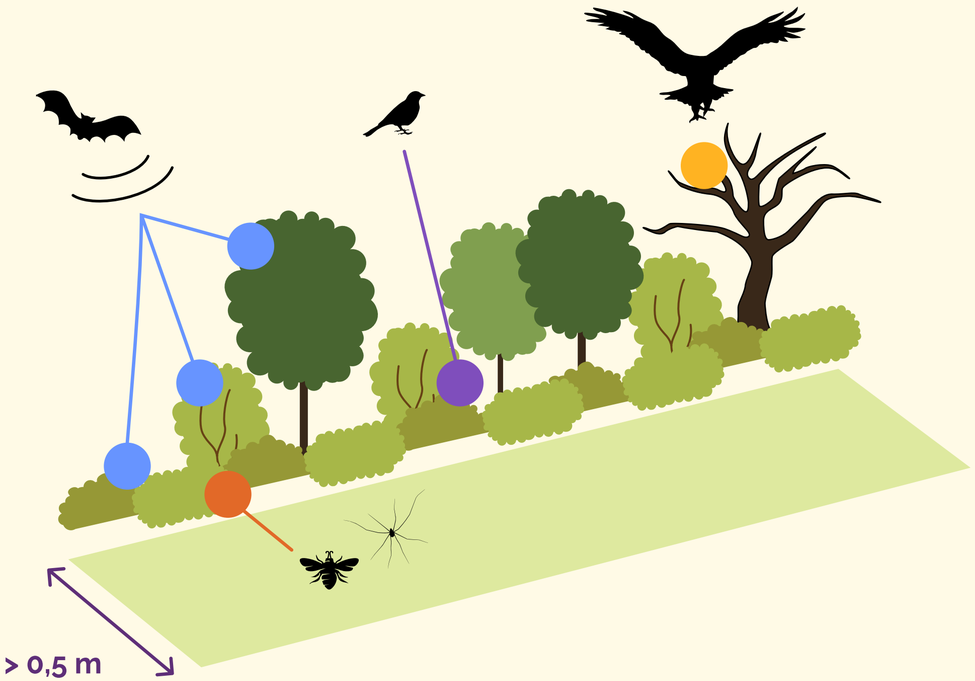
Outil pour identifier mon ravageur
Liste des plantes attractives pour les abeilles et pollinisateurs



Liste d'essences en fonction du ravageur >

Auxiliaires

Quelle structure pour quelle faune ?



- Chauve-souris : optez pour la **haie multi-strates,** une haie basse ne sera pas bénéfique à ces populations.
- Passereaux : la **haie** comprenant une strate **buissonnante** (notamment épineuse) permet aux passereaux de se protéger des prédateurs.
- Rapaces : les arbres de **haut-jet** leur font office de perchoirs, utiles lorsqu'ils partent à la chasse !
- Un plus grand nombre d'essences et de strates entraîne une augmentation du nombre d'insectes et d'arachnides, donc de quantité de nourriture pour les oiseaux !

Schéma récapitulatif >

Les arbres creux sont des oasis de biodiversité, conservez-les tant qu'ils ne mettent pas en péril votre sécurité.

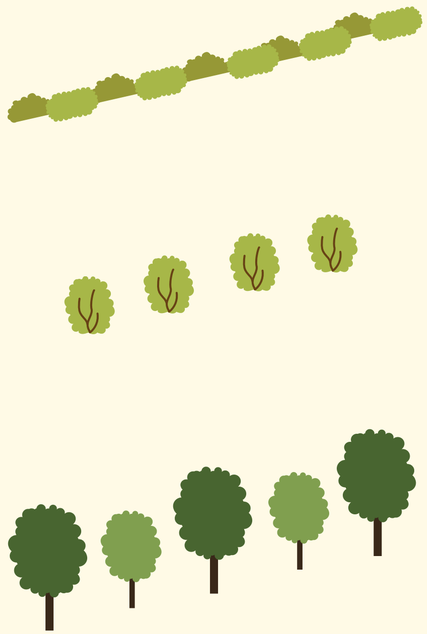
Quelles essences pour quel auxiliaire ?

→ *Liste d'essences favorisant la présence d'auxiliaires des cultures*

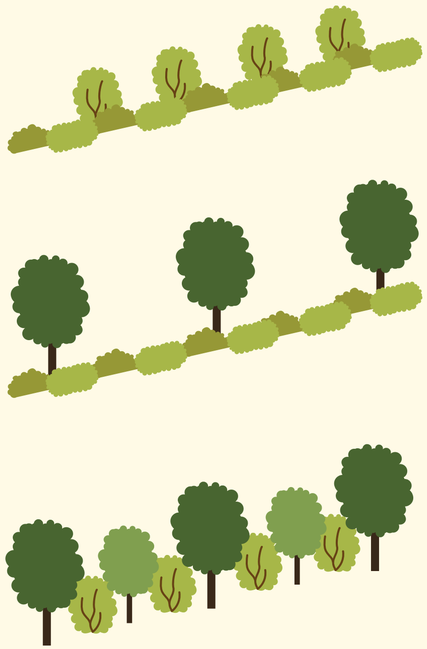
	Acariens prédateurs, famille des Phytoséiides du genres Typhlodrome	Araignées	Micro-guêpes parasitoïdes	Coléoptères famille des Coccinelles	Névroptères famille des Chrysopes et Hémérobes	Punaises prédatrices famille des Anthocorides	Mouches famille des Syrphes	Forficules	Thrips prédateurs
Aubépine									
Aulne glutineux	+			+	+	+			+
Buis									
Charme commun	+	+	+	+	+	+			
Châtaignier commun									
Chêne pédonculé		+	+			+			
Cornouiller mâle									
Cornouiller sanguin	+		+	+	+				
Érable champêtre									
Frêne			+	+		+			
Fusain d'Europe									
Lierre	+				+		+		
Merisier									
Nerprun purgatif						+	+		
Noisetier									
Noyer commun				+	+		+	+	
Orme champêtre									
Robinier faux-acacia		+	+		+				+
Saule blanc									
Saule marsault		+	+	+	+		+		
Saule poupre									
Sureau noir	+	+	+	+	+		+	+	
Tilleul à petite feuille									
Viorne lantane	+	+	+						
Viorne obier									

Auxiliaires

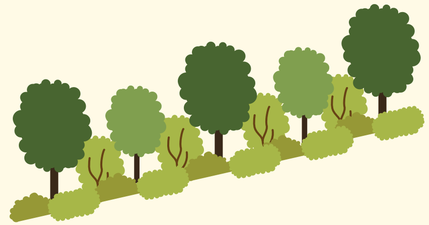
1 strate



2 strates



3 strates



Légende

- Arbre de haut-jet (> 6 m)
- Arbre conduit en cépée
- Arbre intermédiaire (2 à 6 m)
- Buissonnants (< 2 m)

Faune sauvage

Créer des corridors et connexions écologiques



La faune sauvage participe à la **régulation naturelle** du milieu, y compris le contrôle des ravageurs.

La plantation de **haies** en y intégrant des **fruitiers**, permet l'approvisionnement en nourriture ainsi que la circulation sur le territoire de la faune sauvage.
Les haies participent à la Trame verte et bleue.

Types de faune sauvage ›

Exemple d'association d'essences pour une fructification étalée sur l'année ›

Faune sauvage

Créer des corridors et connexions écologiques



Oiseaux : passereaux (mésanges, rouges-gorges, fauvettes), chouettes, rapaces, etc.

Mammifères : cerfs, sangliers, renards, hérissons, chauves-souris, musaraignes, écureuils, campagnols, etc.

Amphibiens et reptiles : grenouilles, crapauds, lézards, serpents (comme l'orvet), etc.

Insectes et autres arthropodes : abeilles sauvages, papillons, coléoptères, araignées, etc.

La faune sauvage participe à la **régulation naturelle** du milieu, y compris le contrôle des ravageurs.

La plantation de **haies** en y intégrant des **fruitiers**, permet l'approvisionnement en nourriture ainsi que la circulation sur le territoire de la faune sauvage.
Les haies participent à la Trame verte et bleue.

Types de faune sauvage >

Exemple d'association d'essences pour une fructification étalée sur l'année >

Faune sauvage

→ *Exemple d'une combinaison d'essences favorisant la présence d'espèces frugivores, notamment des oiseaux, tout au long de l'année.*

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Merisier						+	+					
Cerisier à grappes						+	+	+				
Groseiller à maquereaux						+	+	+				
Framboisier						+	+	+	+	+		
Cornouiller sanguin							+	+	+			
Sureau noir							+	+	+			
Bourdaine							+	+	+	+		
Poirier/Pommier sauvage								+	+	+		
Sorbier des oiseleurs								+	+			
Alisier blanc									+	+		
Alisier torminal									+	+		
Aubépine									+	+		
Églantier	+								+	+	+	+
Troène commun	+								+	+	+	+
Prunelier										+	+	+
Viorne Obier	+	+						+	+	+	+	+
Ronces							+	+	+			
Lierre grimpant	+	+	+	+	+							+

Légende

- Buissonnant
- Intermédiaire
- Haut-jet
- \+ Présence de fruits

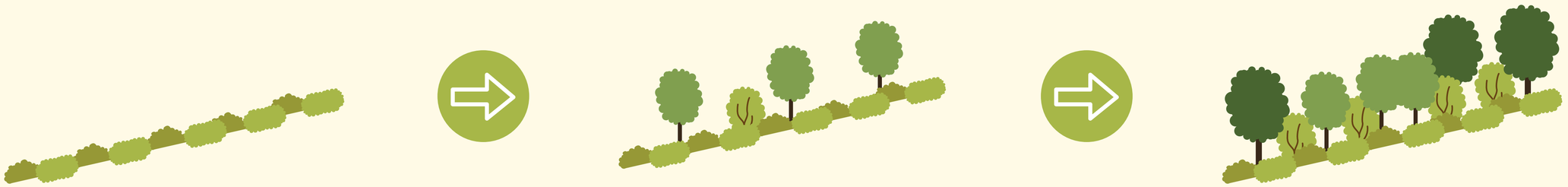
← Viticulture
← Retour

Régénération Naturelle Assistée

La Régénération Naturelle Assistée (RNA) mise sur le potentiel de **régénération** des écosystèmes locaux. Cette méthode consiste à favoriser la **(re)pousse naturelle** de la végétation, en s'appuyant sur les graines déjà présentes dans le sol ou disséminées naturellement par le vent, les animaux, etc. L'espace en RNA est alors exempté de toute intervention (désherbage, taille, pâturage intense...) qui pourrait ralentir son développement : **simple et économique !**

Une haie issue de RNA présente généralement une grande **diversité** végétale, avec le développement d'**essences locales** bien **adaptées** au sol et au climat. Laissez la nature reprendre ses droits !

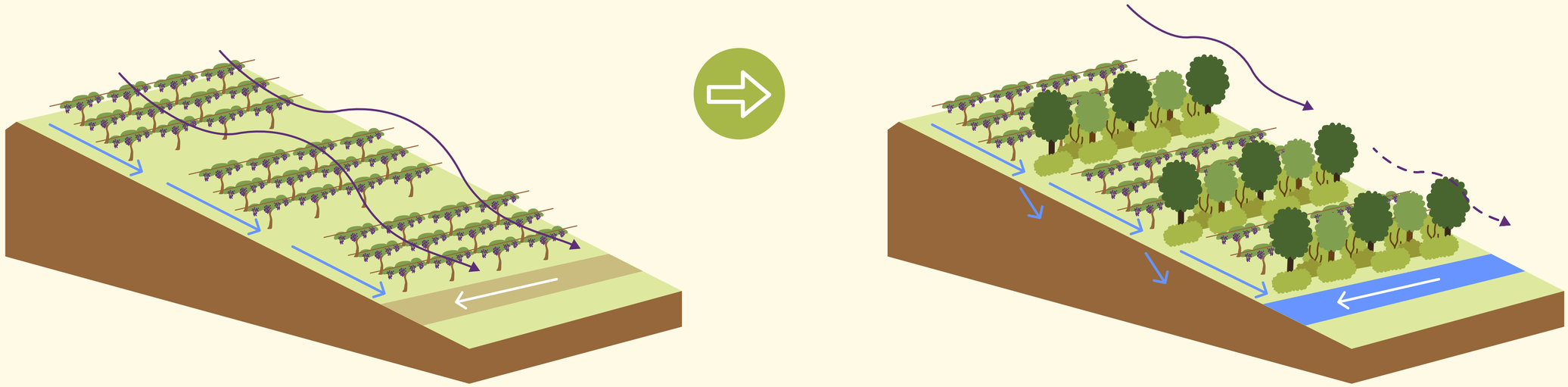
Les ronciers et épineux seront les premiers ligneux à coloniser l'espace destiné à être boisé. Ils offrent une protection pour le développement futur d'arbres de haut-jet, ne les broyez pas.



Érosion

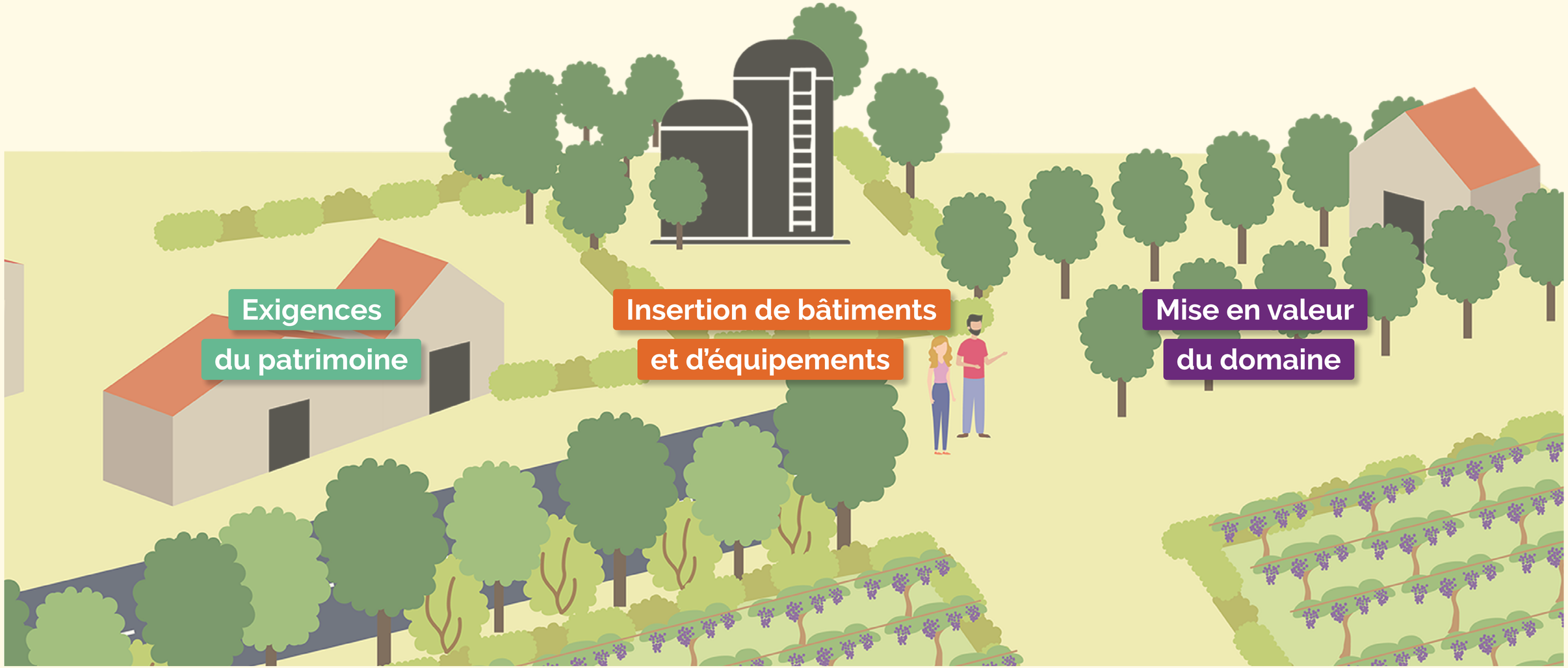
L'implantation de **haies perpendiculaires** au sens d'écoulement de l'eau et au sens du vent aide à lutter contre **l'érosion** due au ruissellement et au vent.

La haie améliore également la **structure** du sol, l'infiltration et la rétention d'**eau** et de **nutriments.**



En savoir plus sur les haies brise-vent >

3 S'inscrire ou créer une dynamique paysagère

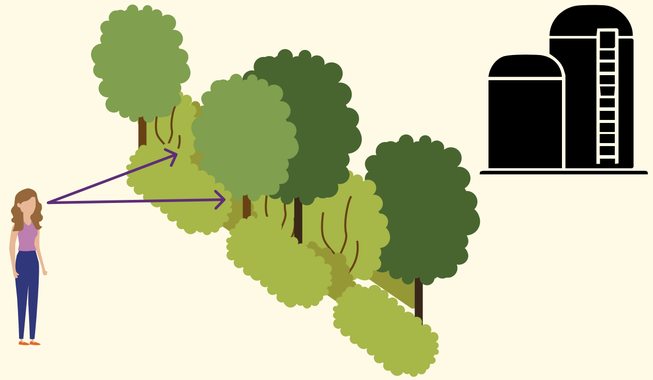


Insertion de bâtiments et d'équipements

Choisir une palette végétale **locale** à dominante **feuillus caduques** à la place de résineux afin de s'intégrer plus facilement à l'environnement local.

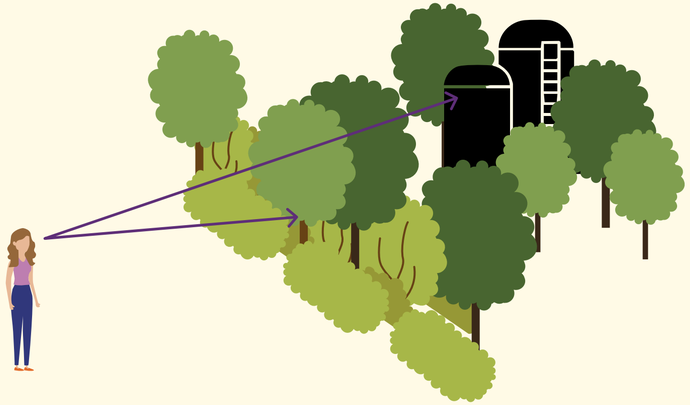
⚠ Attention, cela nécessite néanmoins une réflexion sur la **localisation** de l'équipement, sa **couleur** et ses **dimensions.** L'intégration de l'équipement doit se faire dès la conception du projet.

→ *Proche des chemins*



Une haie ou des arbres hauts proches des voies de passage permet l'**occultation** plus efficace des **bâtiments les plus volumineux** depuis une route ou un chemin.

→ *Proche des éléments bâtis*



Une haie ou des arbres implantés proches des éléments contribuent à **une intégration** plus harmonieuse des bâtiments.

Cela permet de casser les angles et de diminuer les volumes visibles.

Exigences du patrimoine

Dans certaines situations, le domaine s'inscrit dans un paysage qualitatif qui fait l'objet d'attention particulière **(Appellations, Site classé, UNESCO, Monument historique…).** La mise en place d'éléments arborés doit intégrer ces préoccupations et participer à leur mise en valeur.

Le **choix des essences,** d'une **forme structurale,** la prise en compte des **points de vue,** et de la **trame paysagère dominante** (bocage, paysage ouvert…) sont à prendre en compte lors de la définition du projet de plantation. Avant tout, il faut réaliser une **analyse paysagère** à grande échelle.

- Se rapprocher des **gestionnaires** ou **instructeurs** des différents sites, du conseil départemental proposé par le **CAUE** (Conseil Architecture Urbanisme Environnement), ou des techniciens paysagers de votre **communauté d'agglomération.**



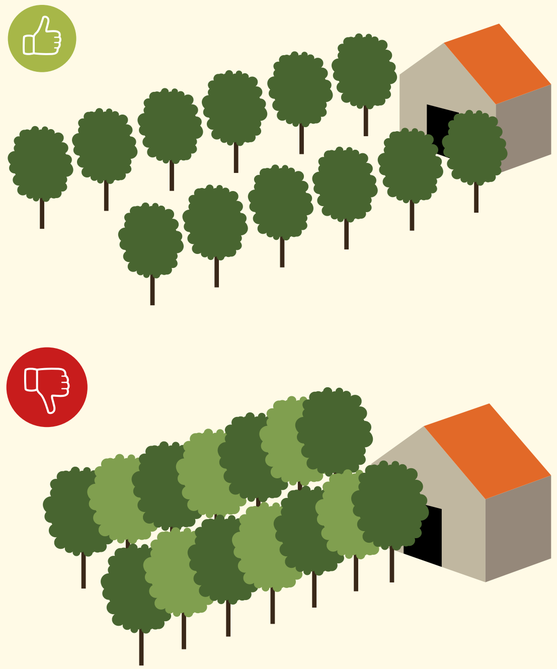
En savoir plus sur les règlementations patrimoniales >

Site classé

UNESCO

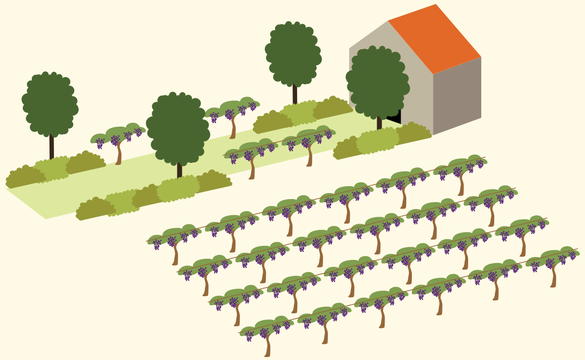
Mise en valeur du domaine

Veillez à rester **cohérent** (structuration, essences et dimensionnement) entre l'**élément** à mettre en valeur, son **environnement** et les **éléments arborés** plantés !



Mettre les **éléments de production** au plus près des sites de vente et d'accueil.

Pourquoi ne pas planter du raisin de table en hautain pour que les visiteurs puissent en cueillir ? Ne pas masquer la vigne, les visiteurs s'attendent à en voir !



Pour se **démarquer**, ajouter une plus-value à la qualité du vin, pensez à faire un clin d'œil aux noms de votre domaine, de la commune ou du lieu-dit !

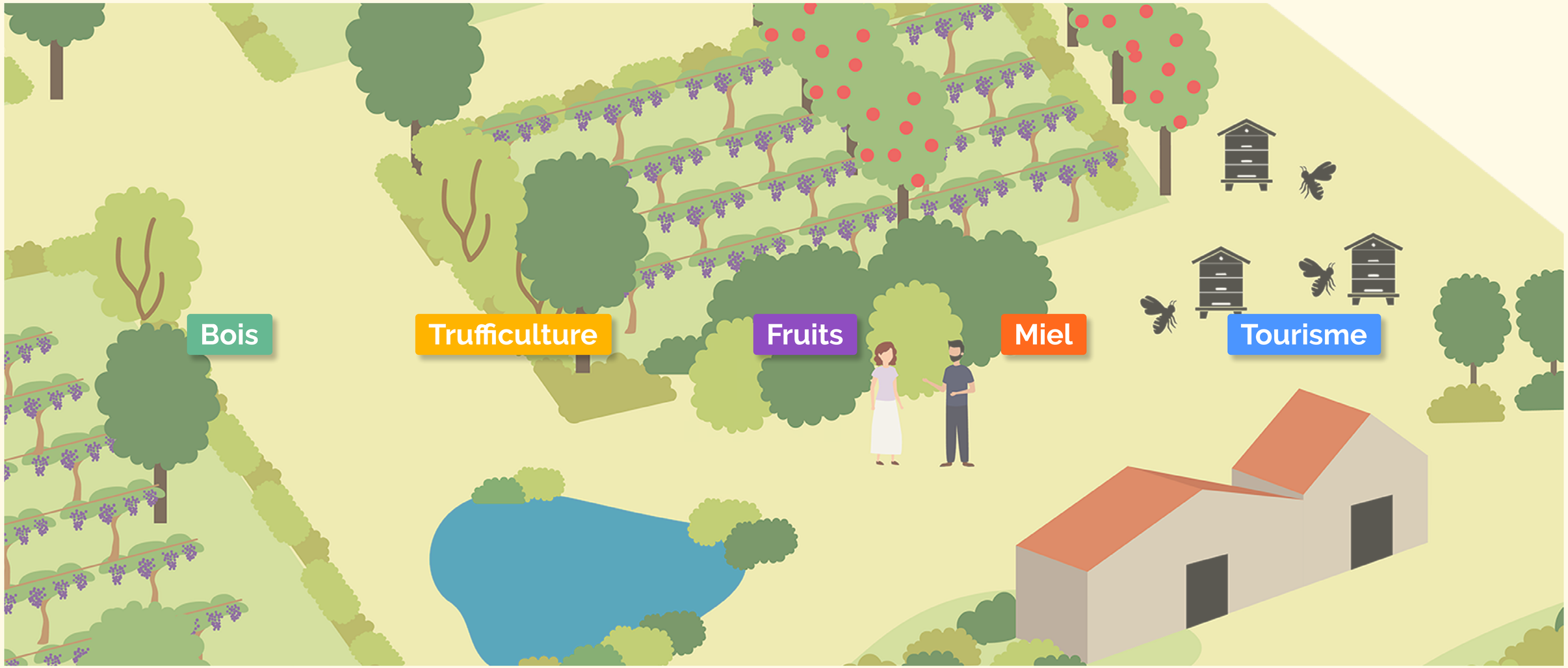
Racontez, créez votre histoire autour des lieux, de votre expérience ou activité et transcrivez-la à travers la plantation des éléments arborés.

Exemple : présence d'un vieux genévrier sur l'exploitation, intégration de l'élément sur l'étiquette de la bouteille.



← Viticulture
← Retour

4 Diversification



← Viticulture
← Retour

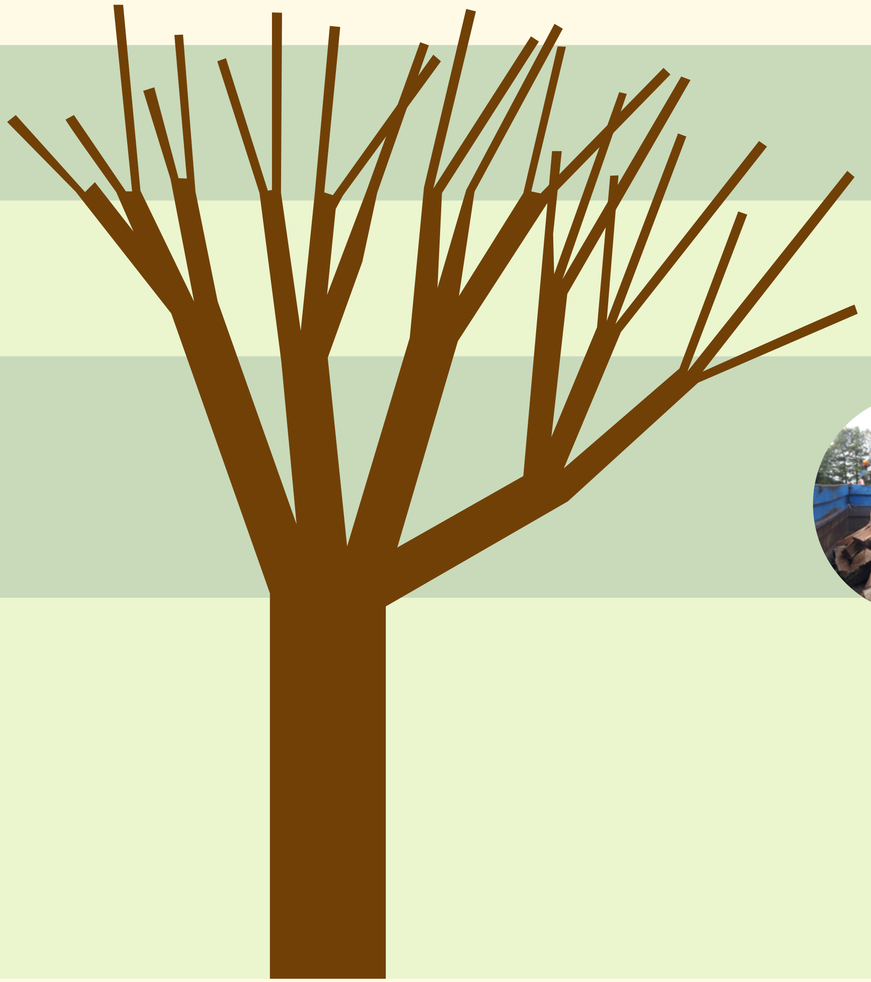
Bois

Bois Raméal Fragmenté > Ø < 7 cm

Plaquette forestière > Ø 7 - 15 cm

Bois "bûche" > Ø 15 - 25 cm

Bois d'œuvre > Ø > 25 cm















Plaquettes forestières

Les branches de **7 à 15 cm de diamètre** peuvent être broyées en plaquettes forestières et utilisées afin d'alimenter les **chaudières**. Les plaquettes sont également valorisables en **paillage** pour les haies, les vignes ou les animaux.

La **majorité** des **essences** de bois peut être transformée en plaquettes.

Cette valorisation est intéressante afin de gagner en **autosuffisance**. Économiquement, il est plus intéressant de valoriser en bois énergie plutôt qu'en paillage.

► Cette transformation permet la valorisation des rémanents du **houpier** après celle de la **bille de pied** (Ø > 25 cm) en bois d'œuvre.

La **conduite** des arbres peut être réalisée en **cépée** avec un recépage tous les **10 à 15 ans** au niveau du sol (cépée basse*) ou en aérien (trogne**).

Les essences adaptées à mon type de sol

→ *Arbres **isolés** ou intégrés dans la **haie** taillés en cépée (trogne ou cépée basse)*



Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Bois d'œuvre

Le bois de la bille de pied, d'un diamètre de **plus de 25 cm** peut être valorisé en bois d'œuvre et ainsi être utilisé en charpente, menuiserie, tranchage, déroulage.

Les essences les plus adaptées sont le noyer, merisier, cormier, tilleul ou encore alisier torminal. Le chêne et le peuplier sont également intéressants. Attention car le peuplier n'est pas adapté à des sols trop drainants, souvent présents en milieu viticole. Attention également à laisser de l'espace avec les vignes...

Le chêne est également intéressant, attention toutefois à garder de l'espace avec les vignes et/ou de mettre en place un **cernage racinaire** afin de limiter la concurrence racinaire.

De préférence, la conduite est réalisée en **haut-jet.** Selon l'essence, la coupe intervient après **15, 50 voire 100 ans** après la plantation avec des arbres mesurant de **12 à 25 m** de haut.

Les essences adaptées à mon type de sol

→ *Arbres de haut-jet **isolés** (~ 7 m entre les arbres) dans les rangs ou intégrés à la **haie** (tous les 8 à 10 m ou répartis de façon aléatoire)*

→ *En alignements : tous les **4 ou 8 rangs***



⚠ Attention, le rang ne sera plus mécanisable !

Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Bois "bûche" : Chauffage et piquets

Les branches de **15 à 25 cm** de diamètre peuvent être valorisées en bûches, buchettes, en rondins ou fendues. Ces éléments sont destinés à la combustion pour alimenter des chaudières ou les foyers. Il est également possible de les valoriser sous forme de piquets.

Parmi les **essences** produisant un bon bois pour la combustion et résistantes pour faire des piquets, on retrouve le châtaigner, le charme, le robinier faux-acacia ou encore le chêne.

Concernant la **conduite et l'entretien** optimal, certaines parties du houpier des **arbres de haut-jet** ou bien l'intégralité des **sujets mal conformés** peuvent être valorisées sous cette forme.

Il est également possible de conduire les arbres en **cépée basse** ou en **trogne** en les **recépant** tous les **15 ans.**

Les essences adaptées à mon type de sol

→ *Arbres de haut-jet ou cépées **(10 à 15 m** entre les arbres), **isolés** dans ou en bordure de rang, ou intégrés à la **haie.***



Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Bois Raméal Fragmenté (BRF)

Les branches de **moins de 7 cm** de diamètre peuvent être broyées afin d'être valorisées en bois raméal fragmenté qui peut être utilisé par épandage dans les champs, en paillage pour les jeunes plants, en litière pour les animaux ou à des fins de compostage. L'utilisation de l'arbre en tant que fourrage se fait par la mise à disposition aux animaux avant broyage.

Parmi les **essences** intéressantes, on retrouve notamment les feuillus et des essences arbustives telles que le noisetier, l'érable ou le prunier.

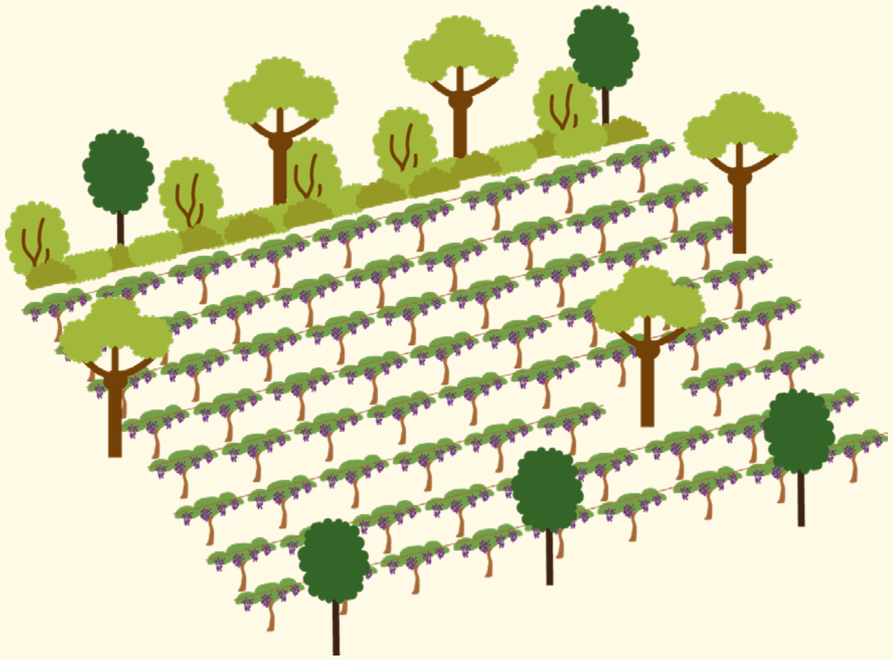
Si vous prévoyez une utilisation en fourrage, certaines essences sont plus intéressantes que d'autres ! Attention également à la **toxicité** des essences choisies.

Selon l'itinéraire technique, le cycle de taille peut varier, allant de **2 ans** (TTCR, **buissonnants,** arbres conduits en **cépée** basse et trogne) **à 30 ans** (valorisation après bois d'œuvre des **haut-jets**).

Les essences adaptées à mon type de sol

En savoir plus sur la taille

→ *Arbres en cépée alignés, isolés ou intégrés aux haies (8 m entre les arbres).*



Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Les essences fourragères >

← Viticulture
← Diversification
← Bois
← Retour

Liste d'essences fourragères

Ajonc	Charme	Érable	Houx	Peuplier	Saule
Alisier	Châtaigner	Févrierd'Amérique	Lierre grimpant	Pin sylvestre	Sorbier de oiseleurs
Arbre de Judée	Chêne	Frêne	Merisier	Poirier commun	Sureau noir
Aubépine	Cormier	Fusain d'Europe	Micocoulier de Provence	Pommier	Tilleul
Aulne	Cornouiller	Genêt à balais	Mûrier	Prunier	Vigne
Bouleau	Cytise commun	Genévrier commun	Noisetier	Robinier faux-acacia	Viorne
Buis	Eglantier	Hêtre commnun	Orme	Ronce commune	

← Viticulture
← Retour

Trufficulture

La trufficulture est considérée comme de l'**arboriculture**. La création de cet atelier nécessite un investissement en temps et en moyens. La production de truffes débute en moyenne **4 à 8 ans après plantation.**

Le sol est un paramètre clé dans la culture de la truffe. En effet, les sols **argilo-calcaires, faibles en matière organique** et de **pH supérieur à 8** sont propices au bon développement de la truffe. Une forte charge en cailloux permet une bonne aération du sol, paramètre également favorable à la production.

Parmi les **essences** compatibles, on retrouve le chêne (vert, pubescent, Cerris, Kermès), charme, noisetier, ciste, pin, cèdre…

- Seules des **pépinières spécialisées** seront en capacité de fournir des plants car les arbres sont ensemencés et labellisés. Leur coût est à prendre en compte.

Concernant la **conduite,** un **travail superficiel (3 cm)** est souhaitable afin de limiter l'enherbement. Il faut néanmoins faire **attention au tassement dû à la mécanisation** qui pourrait empêcher la production. Ce type de diversification est plus adapté à des systèmes viticoles avec une **récolte manuelle. La mise en place d'un arrosage est un plus pour sécuriser la production.**

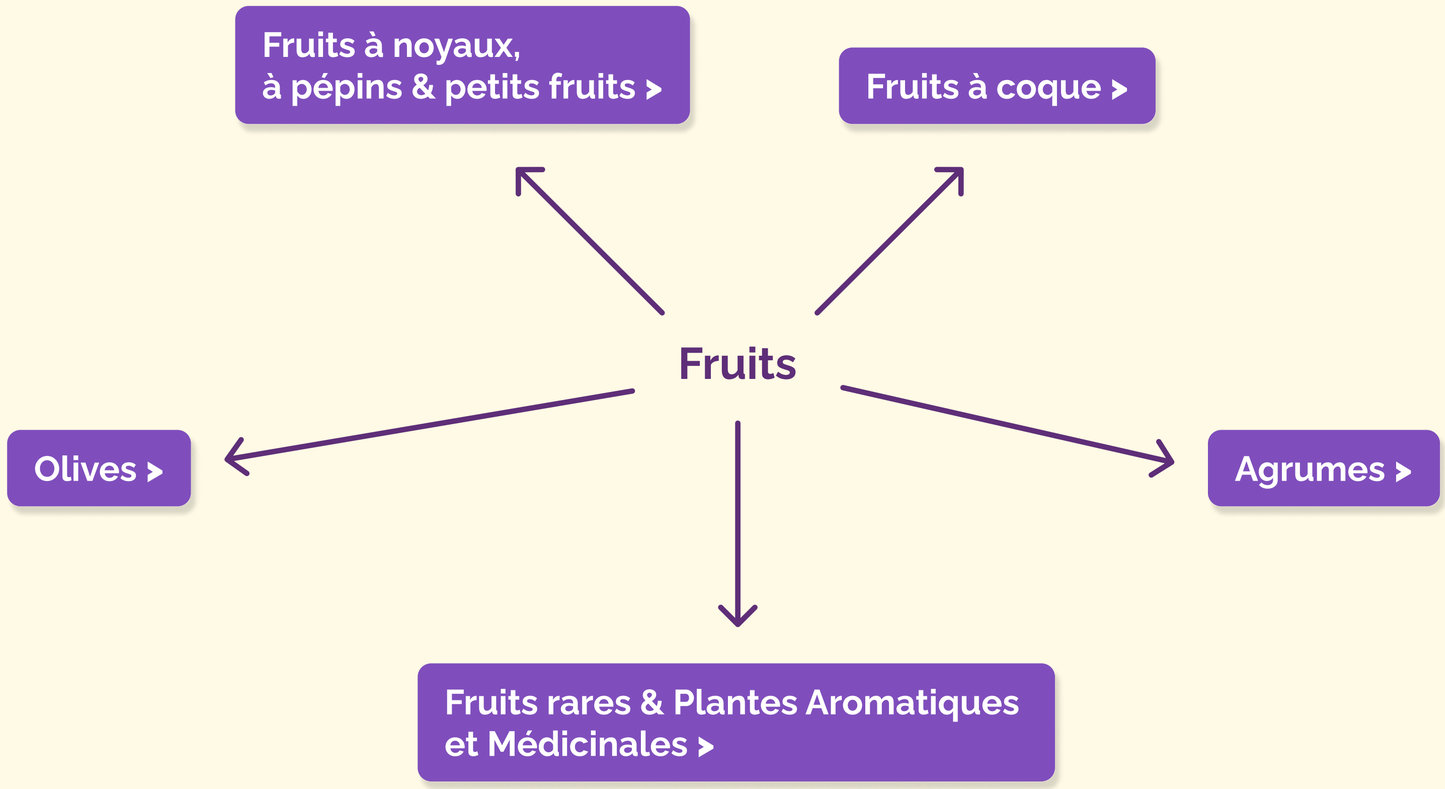
- Se rapprocher de sa **Chambre d'agriculture, Association départementale de trufficulture** ou des **Fédérations régionales.**

→ *La culture de la truffe peut également se faire en système de pâturage tournant ovin ou en parcours bien-être volaille et caprin.*





Fruits


Fruits à noyaux,
à pépins & petits fruits ›
Fruits à coque ›
Fruits
Olives ›
Agrumes ›
Fruits rares & Plantes Aromatiques
et Médicinales ›

Fruits à coque

Pensez à adapter vos objectifs au matériel et aux infrastructures locales existantes. À l'issue de la production, le bois pourra être valorisé en bois de chauffage.

Sélectionnez les **espèces et variétés** selon votre type de sol, climat, conduite possible ou souhaitée, débouchés et calendrier de production ! En fonction de votre zone géographique, il conviendra de bien choisir ses variétés et porte-greffe si vous souhaitez des individus résistants à certaines maladies. Voici quelques espèces essayées en France : noyer, noisetier, amandier, châtaigner, pacanier (noix de pécan, similaire au noyer), pistachier (similaire au noisetier en gabarit).

Veillez également à proportionner le nombre d'arbres plantés à la production souhaitée et aux moyens disponibles (main d'œuvre, outils, etc). Au-delà de **100 arbres par hectare,** la production devient un atelier à part entière, considéré comme de l'arboriculture !

Si vous avez des objectifs importants de **production,** certaines espèces ont des besoins en eau (irrigation), mais aussi en **traitements** phytosanitaires et fertilisants. Pour des petits volumes, la **vente directe** reste la plus facile à mettre en place. Les arbres destinés à la production de fruits nécessitent généralement une **taille de formation** qui intervient entre la 2e et la 5e année en fonction de la croissance du sujet, ainsi qu'une taille d'entretien qui optimise la production.

► Se rapprocher de sa Chambre d'agriculture.

Guides techniques pour différentes espèces
Les essences adaptées à mon type de sol

Les aménagements possibles >

Les aménagements possibles

Une plantation tous les **4 ou 8 rangs de vigne** permet d'optimiser la mécanisation.

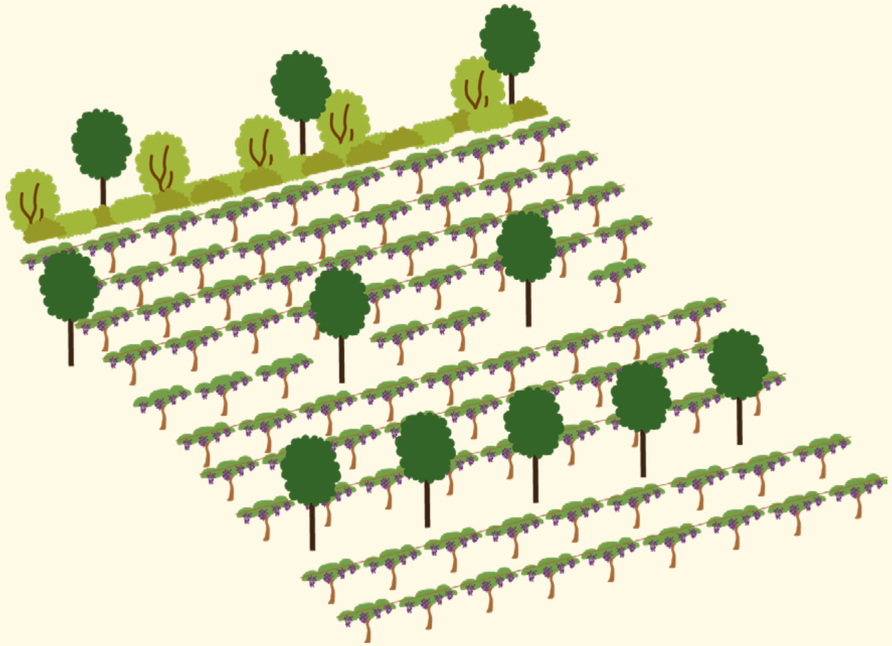
Comptez environ **10 à 15 m** entre les arbres de haute tige comme le châtaigner ou le noyer.

Trois typologies sont possibles :

- En alignement d'arbres dans le rang ou non : arbres séparés de **moins de 5 m** les uns des autres. Attention car les arbres produisant des fruits à coques nécessitent généralement plus d'espaces. Il sera donc difficile de les implanter en alignement.
- En arbres isolés dans le rang ou non : arbres espacés de **plus de 5 m** les uns des autres
- Arbres intégrés aux haies

Penser à garder suffisamment d'espace pour leur développement et entretien, c'est-à-dire un inter-rang suffisant entre la rangée comportant les arbres et le rang de vigne voisin, en anticipant la croissance des arbres en fonction de la conduite souhaitée et de l'espèce plantée.

Pour l'entretien, compter une bande d'environ 5-6 m entre les deux rangs de vigne adjacents pour y implanter un alignement, ou une haie type 2 rangs (70 cm entre les rangs).



► Se rapprocher de sa Chambre d'agriculture.

Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Olives

L'olive peut se valoriser en huile, tapenade, olive de table, etc. Il est possible de faire de l'huile avec toutes les variétés d'olives. Attention au choix des variétés si vous souhaitez faire de l'olive de table car certaines ne sont pas adaptées. L'olive de table est produite après un processus précis de transformation. La production d'huile d'olive est plus facile à condition d'avoir un moulin à proximité géographique. Pour des petits volumes, la **vente directe** reste la plus facile à mettre en place.

À l'issue de la production, le bois de l'olivier est également valorisable en bois de tournerie.

Veillez à proportionner le nombre d'arbres plantés à la production souhaitée et aux moyens disponibles (main d'œuvre, outils, etc). Au-delà de 100 arbres par hectare, la production devient un atelier à part entière, considéré comme de l'arboriculture ! Les besoins en traitement et fertilisation sont inférieurs à ceux des autres espèces fruitières. Les arbres nécessitent néanmoins une **taille de formation** entre la 3e et 5e année selon leur croissance ainsi qu'une taille d'entretien qui optimise la production.

L'olivier est une espèce qui demande peu d'eau en comparaison des autres espèces fruitières. L'olivier aime les terrains très **drainants,** il ne faut pas essayer d'en planter dans des sols hydromorphes.

► Se rapprocher de sa Chambre d'agriculture.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques de l'olivier

Les aménagements possibles >

Les aménagements possibles

Une plantation tous les **4 ou 8 rangs de vigne** permet d'optimiser la mécanisation.

Pour une conduite en port libre (taille limitée), un olivier nécessite environ 6 m.

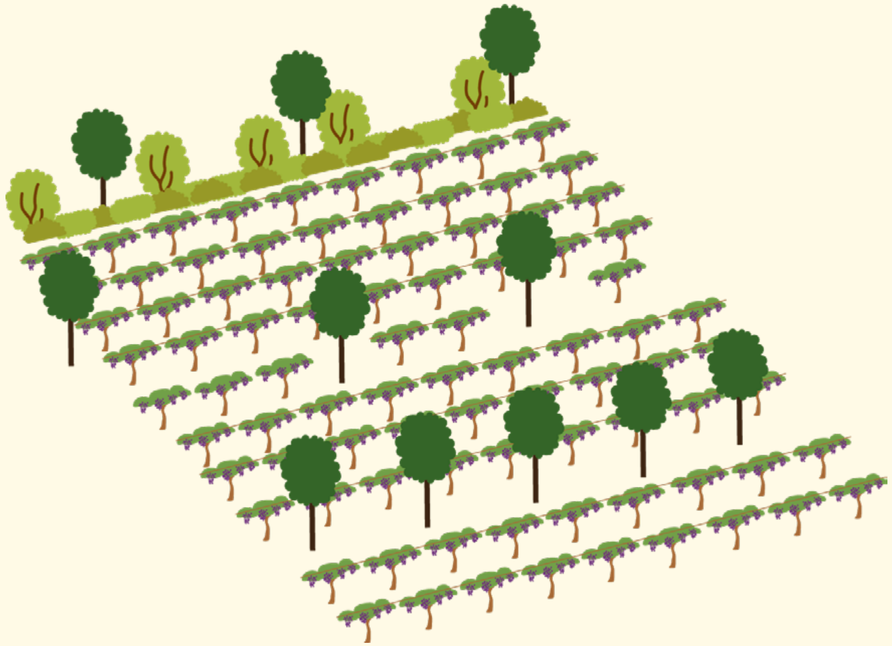
Trois typologies sont possibles :

- En alignement d'arbres dans le rang ou non : arbres séparés de **moins de 5 m** les uns des autres. Attention car les oliviers nécessitent généralement plus d'espaces.
- En arbres isolés dans le rang ou non : arbres espacés de **plus de 5 m** les uns des autres
- Arbres intégrés aux haies

Pensez à garder suffisamment d'espace pour le développement et entretien de l'arbre, c'est-à-dire un inter-rang suffisant entre la rangée comportant les arbres et le rang de vigne voisin, en anticipant la croissance des arbres en fonction de la conduite souhaitée et de l'espèce plantée.

Pour l'entretien, comptez une bande d'environ 5-6 m entre les deux rangs de vigne adjacents pour y implanter un alignement ou une haie type 2 rangs (70 cm entre les rangs).

► Se rapprocher de sa Chambre d'agriculture.



Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Fruits à noyaux, à pépins & petits fruits

Les fruits peuvent se valoriser en jus, fruits secs, confiture, compote, fruit à croquer, etc. La transformation est une piste à privilégier car vous pourrez valoriser des fruits imparfaits ! Pensez à adapter vos objectifs au matériel et aux infrastructures locales existantes.

À l'issue de la production, le bois pourra être valorisé en bois de chauffage.

Sélectionnez les **espèces et variétés** selon votre type de sol, climat, conduite possible ou souhaitée, débouchés et calendrier de production !
En fonction de votre zone géographique, il conviendra de bien choisir ses variétés. Voici quelques espèces présentes en France : figuier, abricotier, pêcher, poirier, pommier, cerisier, prunier, cognassier.

Veillez également à proportionner le nombre d'arbres plantés à la production souhaitée et aux moyens disponibles (main d'œuvre, outils, etc).
Au-delà de **100 arbres par hectare,** la production devient un atelier à part entière, considéré comme de l'arboriculture !

Si vous avez des objectifs importants de **production,** certaines espèces ont des besoins en eau (irrigation), mais aussi en **traitements** phytosanitaires et fertilisants. Pour des petits volumes, la **vente directe** reste la plus facile à mettre en place. Les arbres destinés à la production de fruits nécessitent généralement une **taille de formation** qui intervient entre la 1re et la 5e année en fonction de la croissance du sujet, ainsi qu'une taille d'entretien qui optimise la production.

► Se rapprocher de sa Chambre d'agriculture.

Les essences adaptées à mon type de sol
Guides techniques pour différentes espèces

Point de vigilance : espèces et variétés >

Les aménagements possibles >

← Viticulture
← Diversification
← Fruits
← Retour

Point de vigilance : espèces et variétés

Pour les **pommiers et les poiriers,** choisir de préférence des plants sur porte-greffe vigoureux pour éviter d'avoir à les palisser.

Certaines espèces fruitières ne sont pas auto-fertiles, c'est-à-dire qu'elles ont besoin d'une pollinisation croisée avec une autre variété fruitière.

► Se renseigner auprès du pépiniériste.

► Se rapprocher de sa Chambre d'agriculture.

Les aménagements possibles

Une plantation tous les **4 ou 8 rangs de vigne** permet d'optimiser la mécanisation.

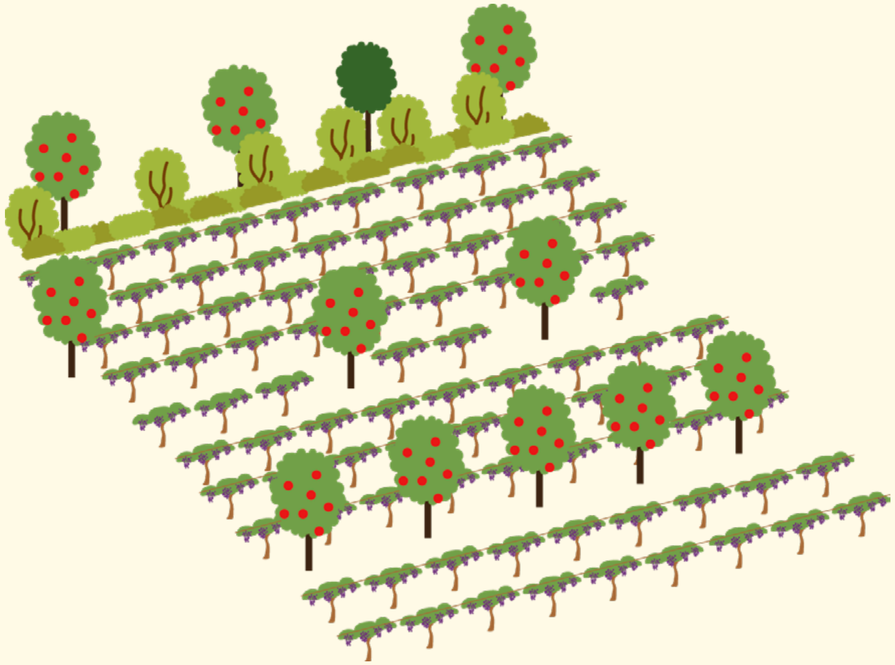
Trois typologies sont possibles :

- En alignement d'arbres dans le rang ou non : arbres séparés de **moins de 5 m** les uns des autres.
- En arbres isolés dans le rang ou non : arbres espacés de **plus de 5 m** les uns des autres
- Arbres intégrés aux haies

Pensez à garder suffisamment d'espace pour leur développement et entretien, c'est-à-dire un inter-rang suffisant entre la rangée comportant les arbres et le rang de vigne voisin, en anticipant la croissance des arbres en fonction de la conduite souhaitée et de l'espèce plantée.

Pour l'entretien, comptez une bande d'environ 6 m entre les deux rangs de vigne adjacents pour y implanter un alignement ou une haie type 2 rangs (70 cm entre les rangs).

► Se rapprocher de sa Chambre d'agriculture.



Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Fruits rares & Plantes Aromatiques et Médicinales (PAM)

Les fruits peuvent se valoriser en jus, fruit à croquer, fruits secs, confiture, etc. À l'issue de la production, le bois peut être utilisé en bois énergie ou bois de chauffage.

Sélectionnez les **espèces et variétés** selon votre type de sol, climat, conduite possible ou souhaitée, débouchés et calendrier de production ! En fonction de votre zone géographique, il conviendra de bien choisir ses variétés. Voici quelques essences présentes en France : argousier, grenadier, figue de barbarie (invasive), agave à tequila, baie de genièvre pour gin, cormier, kaki, thym, laurier, romarin, tout est possible !

Veillez également à proportionner le nombre d'arbres plantés à la production souhaitée et aux moyens disponibles (main d'œuvre, outils, etc). Au-delà de **100 arbres par hectare,** la production devient un atelier à part entière, considéré comme de l'arboriculture !

Si vous avez des objectifs importants de **production,** certaines espèces d'arbres ont des besoins en eau (irrigation), mais aussi en **traitements** phytosanitaires et fertilisants. Pour des petits volumes, la **vente directe** reste la plus facile à mettre en place. Les arbres destinés à la production de fruits nécessitent généralement une **taille de formation** qui intervient entre la 1re et la 5e année en fonction de la croissance du sujet ainsi qu'une taille d'entretien qui optimise la production.

► Se rapprocher de sa Chambre d'agriculture.

Les essences adaptées à mon type de sol
Guides techniques pour différentes espèces

Les aménagements possibles >

Les aménagements possibles

Une plantation tous les **4 ou 8 rangs de vigne** permet d'optimiser la mécanisation.

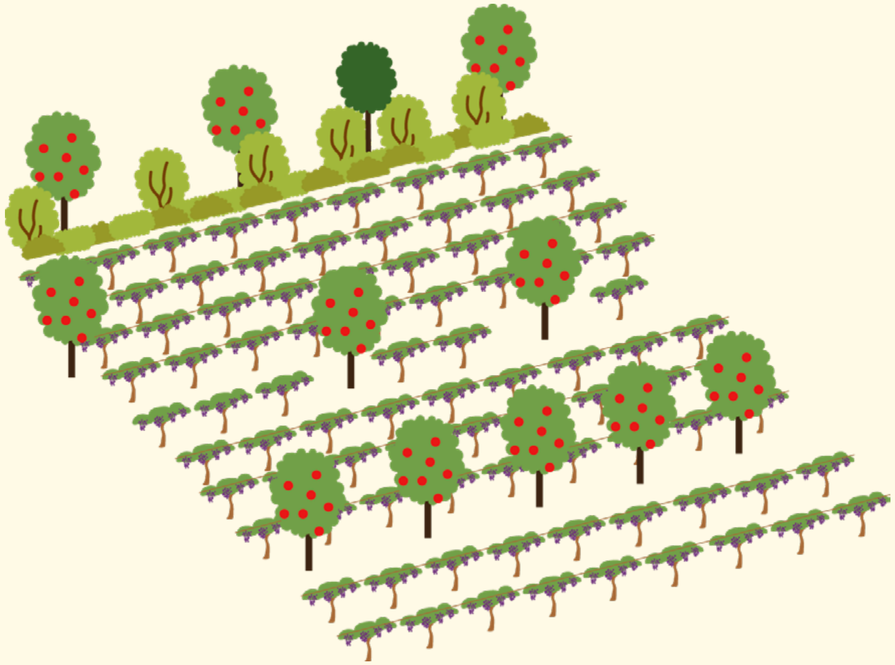
Trois typologies sont possibles :

- En alignement d'arbres dans le rang ou non : arbres séparés de **moins de 5 m** les uns des autres.
- En arbres isolés dans le rang ou non : arbres espacés de **plus de 5 m** les uns des autres
- Arbres intégrés aux haies

Pensez à garder suffisamment d'espace pour leur développement et entretien, c'est-à-dire un inter-rang suffisant entre la rangée comportant les arbres et le rang de vigne voisin, en anticipant la croissance des arbres en fonction de la conduite souhaitée et de l'espèce plantée.

Pour l'entretien, comptez une bande d'environ 6 m entre les deux rangs de vigne adjacents pour y implanter un alignement ou une haie type 2 rangs (70 cm entre les rangs).

► Se rapprocher de sa Chambre d'agriculture.



Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Agrumes

Les fruits peuvent se valoriser en jus (pressoir à raisin), fruit à croquer, fruits secs, confiture, etc. À l'issue de la production, le bois peut être utilisé en bois énergie ou bois de chauffage.

Les agrumes nécessitent généralement des **sols** riches, bien drainés et légèrement acides (**pH 6 - 6,5**). De nombreuses variétés sont résistantes au **gel** ! Sélectionnez des individus issus de pépinières locales pour favoriser la bonne reprise du plant. Sélectionnez les **espèces et variétés** selon votre type de sol, climat, conduite possible ou souhaitée, débouchés et calendrier de production !

Voici quelques **variétés** présentes en France : Bergamotiers, Citrangequats, Citronniers, Clémentiniers, Kumquats, Limettiers, Mandariniers, Orangers, Pamplemoussiers, Papedas, Pomelos, Satsumas, Tangelos…

► Se renseigner auprès d'une **pépinière spécialisée.**

Veillez à proportionner le nombre d'arbres plantés à la production souhaitée et aux moyens disponibles (main d'œuvre, outils, etc).
Au-delà de **100 arbres par hectare,** la production devient un atelier à part entière, considéré comme de l'arboriculture ! La **vente directe** reste la plus facile à mettre en place. Les arbres destinés à la production de fruits nécessitent généralement une **taille de formation** qui intervient entre la 1re et la 5e année en fonction de la croissance du sujet, ainsi qu'une taille d'entretien qui optimise la production.

► Se rapprocher de sa **Chambre d'agriculture.**

Les essences adaptées à mon type de sol

Les aménagements possibles >

Les aménagements possibles

Une plantation tous les **4 ou 8 rangs de vigne** permet d'optimiser la mécanisation.

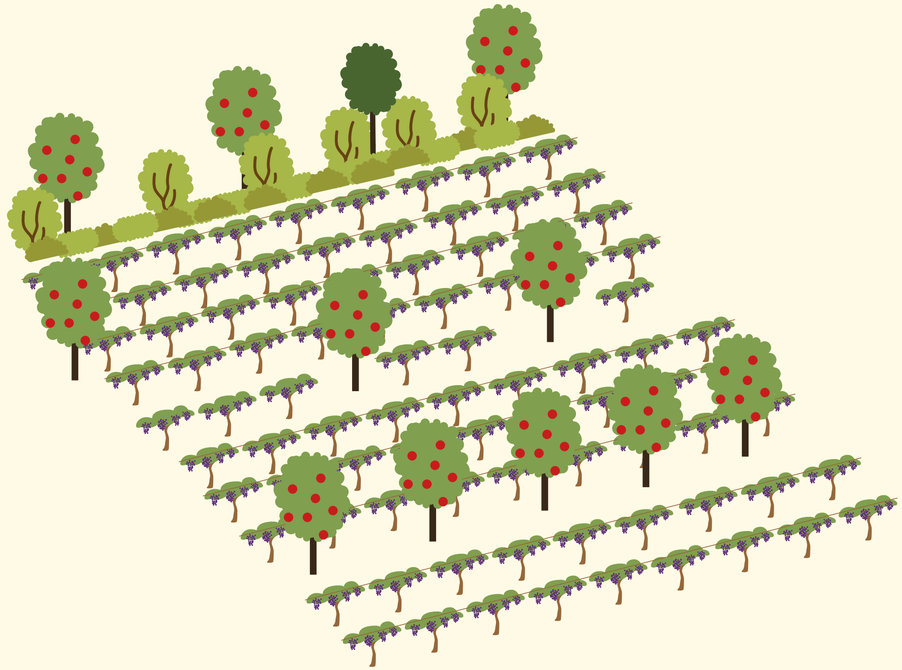
Trois typologies sont possibles :

- En alignement d'arbres dans le rang ou non : arbres séparés de **moins de 5 m** les uns des autres.
- En arbres isolés dans le rang ou non : arbres espacés de **plus de 5 m** les uns des autres
- Arbres et arbustes intégrés aux haies

Pensez à garder suffisamment d'espace pour leur développement et entretien, c'est-à-dire un inter-rang suffisant entre la rangée comportant les arbres et le rang de vigne voisin, en anticipant la croissance des arbres en fonction de la conduite souhaitée et de l'espèce plantée.

Pour l'entretien, comptez une bande d'environ 6 m entre les deux rangs de vigne adjacents pour y implanter un alignement ou une haie type 2 rangs (70 cm entre les rangs).

► Se rapprocher de sa Chambre d'agriculture.



Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

Tourisme

La plantation d'arbre peut participer à donner une bonne **image** de votre exploitation au public.

Elle permet également la valorisation d'espaces non-cultivés (triangle, pointe de parcelles) mais aussi l'aménagement de l'exploitation pour l'accueil du public avec, par exemple, la création de zones d'ombrage.

En particulier si vous souhaitez mettre en place des projets tels qu'une maison d'hôte, parcours nature, circuits pédagogiques, cueillette, guinguette, ou que vous êtes à proximité de chemins touristiques, pistes cyclables.

Faites attention à la **toxicité** des essences choisies si vous accueillez du public, si des personnes ou animaux sont susceptibles d'y être en contact.

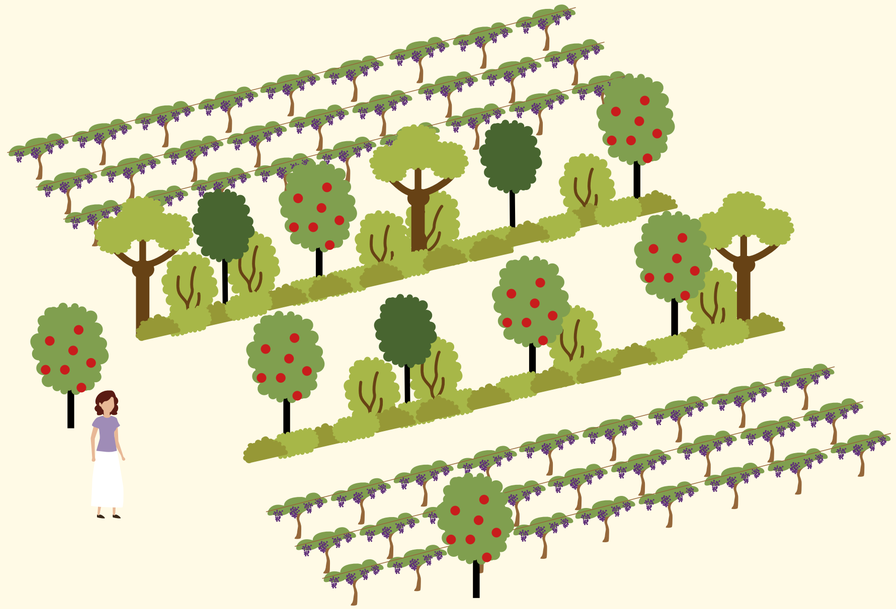
► Se rapprocher d'un conseiller en Chambre d'agriculture.

En savoir plus sur la mise en valeur du domaine >

→ *Alignements d'arbres ou haies pour créer une allée, intégration de fruitiers pour cueillette.*

→ *Bosquets*

→ *Arbres isolés*



Miel

La plantation d'arbres peut permettre et faciliter la diversification vers la production de miel. La sélection des **essences** a un impact sur les capacités de production des ruches. Certaines essences sont des sources importantes de **miellat, propolis** ou **pollen,** nécessaires au bon fonctionnement de la ruche.

L'implantation d'une **haie brise-vent** entraîne la réduction des vents, la réduction des dérives de produits phytosanitaires et permet ainsi l'installation d'un rucher dans des conditions favorables.

Veillez à laisser les pieds de haie en végétation spontanée car ils proposent des floraisons intéressantes pour les abeilles, en particulier lors de la période de disette (juin-juillet). Privilégiez les fauches tardives pour permettre une montée à fleur.

- Contacter l'Association pour le Développement de l'Apiculture (ADA) de votre région pour plus d'informations (formation à l'apiculture, aspects technico-économiques, entrer en contact avec des apiculteurs).
- Contacter votre Chambre d'agriculture

Liste des contacts de l'ADA par région

→ *Intégration d'essences mellifères et pollinifères.*

→ *Haie brise-vent*



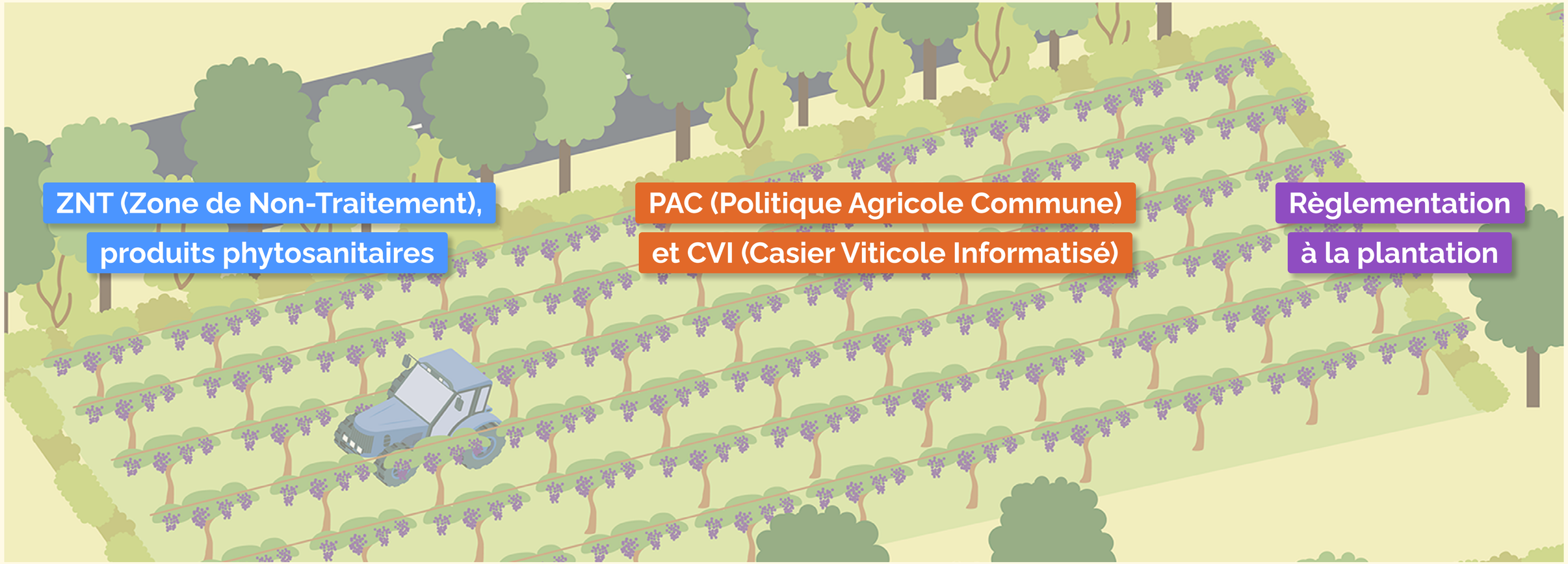
En savoir plus sur les essences favorables aux pollinisateurs >

Les avantages et les désavantages de l'intra-parcellaire >

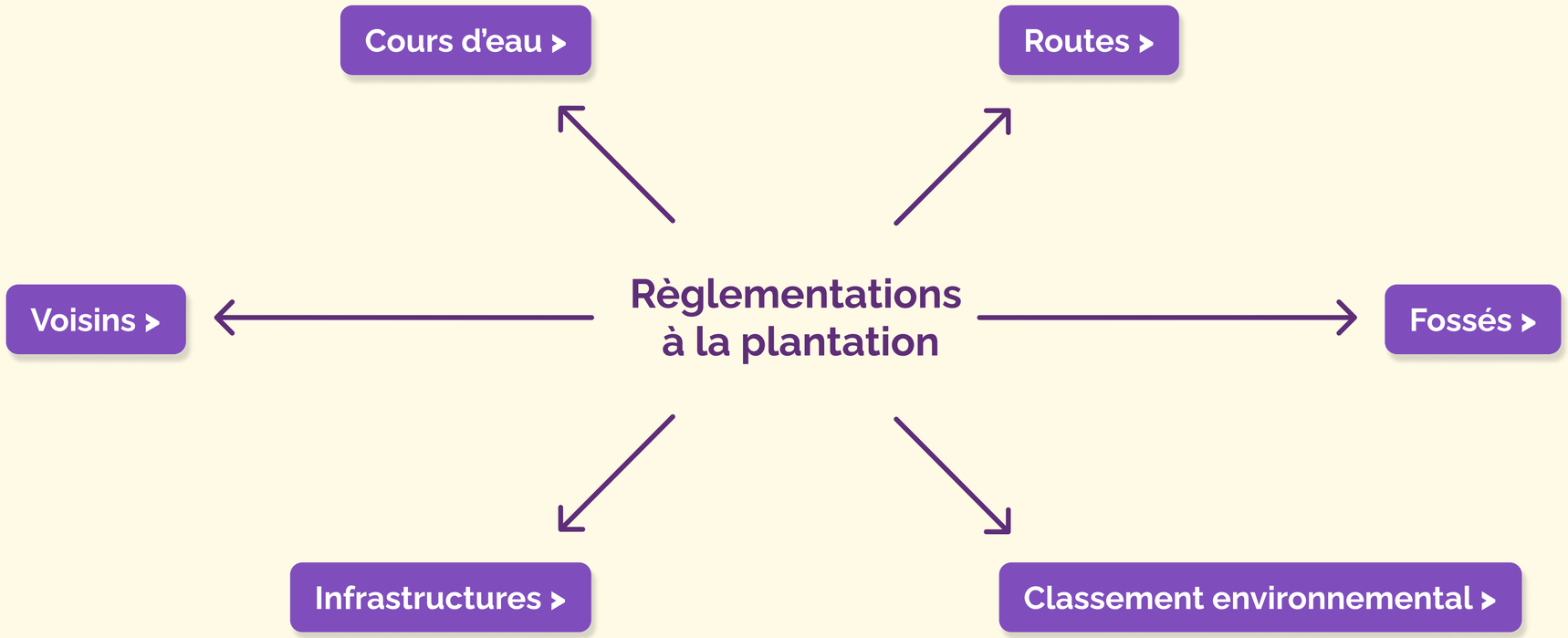
En savoir plus sur les haies brise-vent >

5 Règlementation et ZNT

► Cet outil présente les règlementations les plus communes et en vigueur en 2025. La haie est un objet juridique complexe dont la protection est organisée par de nombreux cadres et outils légaux et règlementaires. Toute action envisagée sur une haie nécessite de vérifier quelles règles s'appliquent sur celle-ci.



Règlementations à la plantation



← Viticulture
← Règlementation et ZNT
← Retour

Fossés

Fossé de remembrement

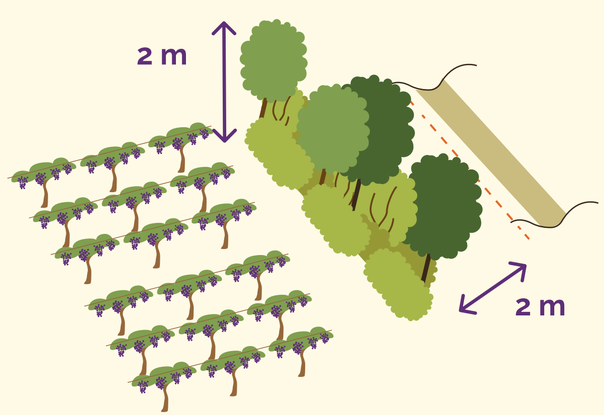
→ *Cadastré avec numéro*

Fossé communal

→ *Cadastré sans limites comme un chemin*

Vous pouvez planter à une distance minimum de **2 m** de la **limite de propriété** si les arbres font **plus de 2 m de haut.** Sinon, vous pouvez planter à une distance minimum de 50 cm.

► Contactez la **Mairie** ou le **Syndicat de bassin versant** pour connaître les spécificités locales et restrictions supplémentaires.

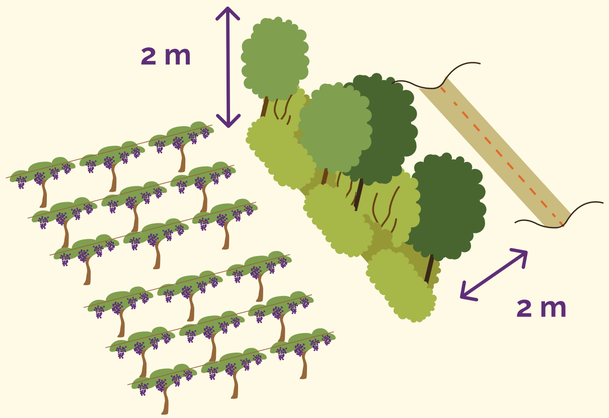


Fossé privé

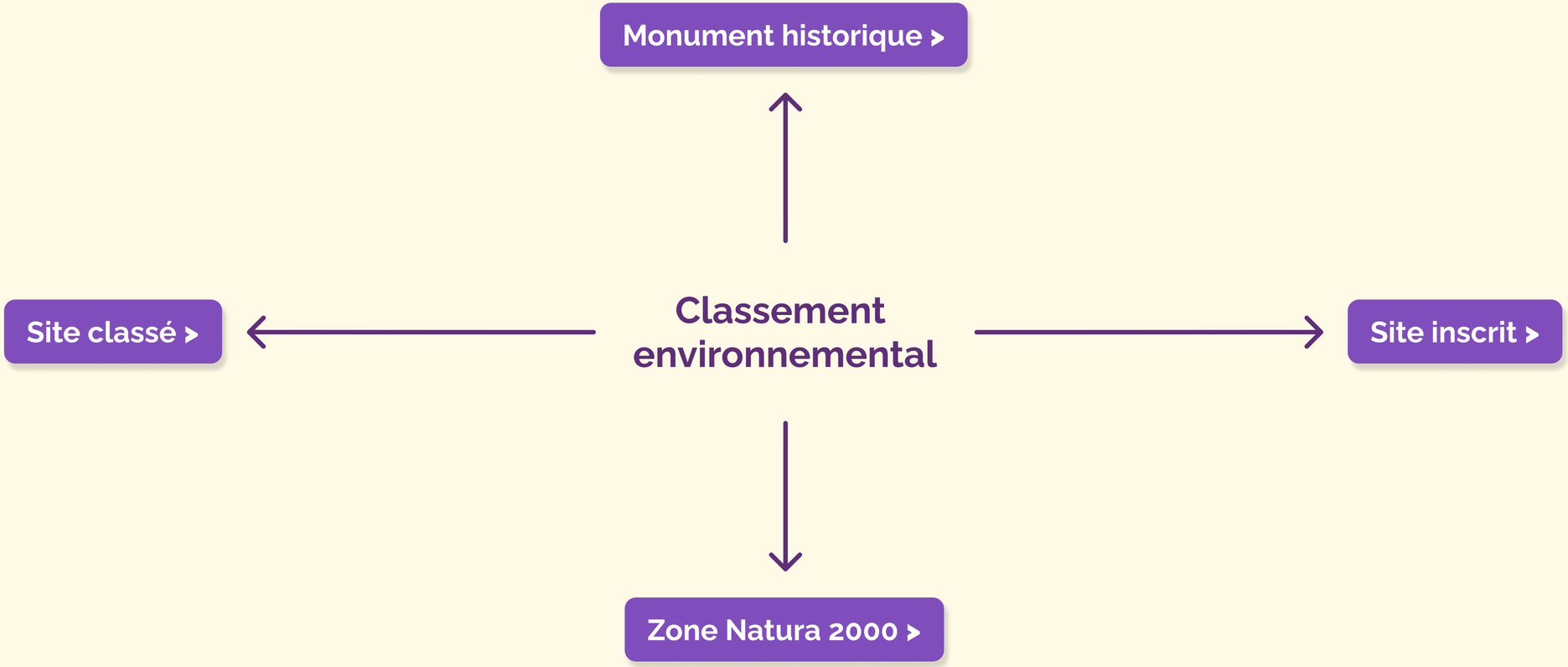
→ *Sur le trait de limite de propriété*

Si le fossé est **mitoyen,** les distances (2 m ou 50 cm) sont à mesurer à partir du **centre du fossé.**

► Se référer au Code Civil



Règlementations à la plantation



Zone Natura 2000

1 ▸ **J'identifie** la Zone Natura 2000 dans laquelle je me situe auprès de la **Mairie** ou de la **Chambre d'agriculture.**

2 ▸ Je contacte **l'animateur** Natura 2000 en charge de mon secteur pour réaliser une **"Étude d'incidence"** de mon projet de plantation et avoir son avis favorable ou non. Demander l'avis est **obligatoire.**

- ► L'animation des sites Natura 2000 est assurée par l'EPCI (Établissement public de coopération intercommunale) local qui regroupe commune, communauté de commune, communauté d'agglomération, syndicat mixte.
- ► Le choix des **essences** est un critère déterminant, veiller à sélectionner des essences d'origines locales et présentes sur votre territoire.

3 ▸ Si l'avis est **favorable,** je peux réaliser mon projet de plantation.

Qu'est-ce qu'une Zone Natura 2000 ?
Les essences régionales locales

Attention :

Il est possible d'être à la fois sur un site Natura 2000 et Classé. Dans ce cas, il est important de délivrer l'étude d'incidence dans le dossier à fournir à la Commission des sites (CDNPS).

Site classé



La plantation est soumise à une « Autorisation spéciale » préalable délivrée par le ministère chargé des sites ou bien par le Préfet de département pour les travaux moins importants.

1 ▸ Je contacte l'**inspecteur des sites (DREAL)** de mon territoire qui prononcera un avis (favorable ou non).

2 ▸ J'envoie le dossier à la **Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites** (CDNPS). Le jury émettra un avis (favorable ou non) sur cette autorisation spéciale de travaux. L'avis de l'inspecteur des sites est très influent auprès de la Commission.

3 ▸ Si l'avis de la Commission est **favorable,** j'envoie ma demande au **ministère chargé des sites** qui a jusqu'à 6 mois pour donner son verdict/sa réponse.

- ► S'y prendre à l'avance : 1 an auparavant car les démarches peuvent prendre du temps !
- ► N'hésitez pas à vous rapprocher de votre Chambre d'agriculture qui vous aidera à monter le dossier et qui est déjà en contact avec les différents interlocuteurs.

Qu'est-ce qu'un site classé ?
Loi de la DREAL sur les sites classés

Attention :

Il est possible d'être à la fois sur un site Natura 2000 et Classé. Dans ce cas, il est important de délivrer l'étude d'incidence dans le dossier à fournir à la Commission des sites (CDNPS).

Site inscrit

Faire une demande auprès de la **Mairie.**

► Émettre la demande au moins **4 mois** avant la plantation.

Qu'est-ce qu'un Site inscrit ?

Monument historique

Il est nécessaire de demander une **autorisation** si vous souhaitez réaliser une plantation :

- Par défaut, dans un périmètre déterminé par un cercle dont le rayon est de **500 mètres** et dont le centre est le monument historique.

OU

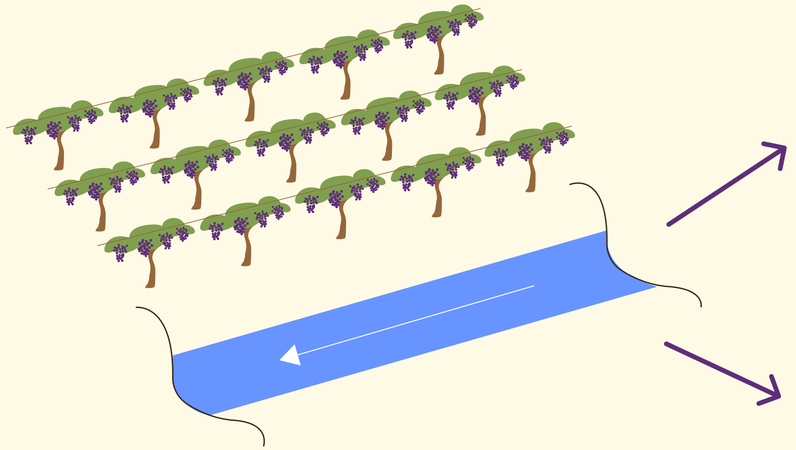
- Dans un périmètre délimité de manière **spécifique** par les services instructeurs de la **Mairie.** Le Plan Local d'Urbanisme de votre commune peut ainsi définir un périmètre délimité (qui peut porter la zone de protection sur tout un quartier).

► Se rapprocher de la **Mairie** pour connaître les spécificités locales et entrer en contact avec un architecte des Bâtiments de France.

Carte nationale des Monuments historiques

Règlementations à la plantation

Cours d'eau

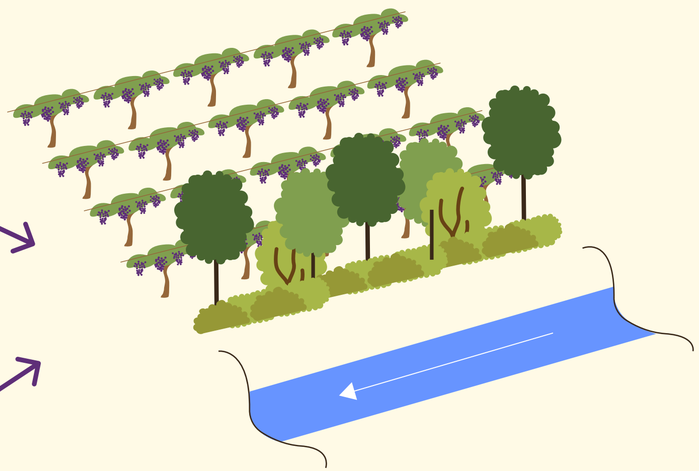


Les statuts :

domanial navigable ou flottable, domanial non-navigable ou flottable, non-domanial.

1 ▸ Je me renseigne sur le **site internet** de la **DDT(M)** ou auprès du **syndicat de rivière** pour connaître mon statut.

2 ▸ Je prends contact avec le **syndicat de bassin versant** et/ou la **commune** pour connaître les spécificités locales et restrictions supplémentaires.



En savoir plus sur les distances selon le statut >

Cours d'eau

Non-domanial : il n'y a **pas de distances règlementaires spécifiques,** il est simplement exigé de préserver le passage et l'entretien.

Attention, il peut y avoir des restrictions particulières liées aux :

- SAGE (Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux), du Syndicat de bassin versant.
- PPRI (Plan de prévention des risques naturels), de l'État.
  - ► Dans les deux cas, se renseigner auprès du Syndicat de bassin versant.

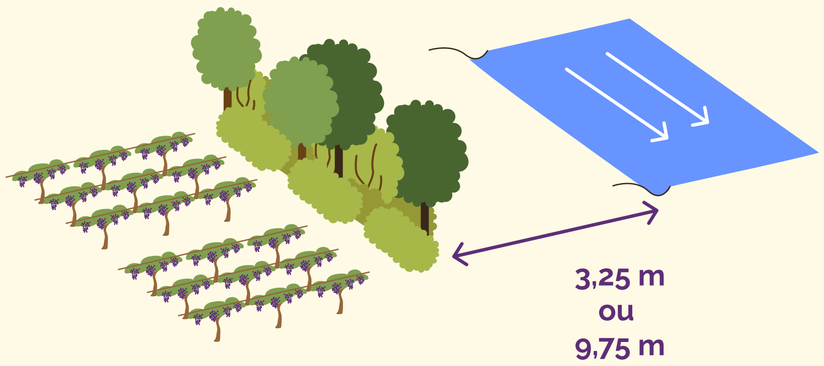
OU

Domanial navigable ou flottable : la plantation peut être réalisée à une distance minimum de **9,75 m** pour la servitude de halage et de **3,25 m** pour la servitude de marchepied (autre rive).

OU

Domanial non-navigable : la plantation peut être réalisée à une distance minimum de **3,25 m** pour la servitude de marche pied.

Exemple pour un cours d'eau domanial



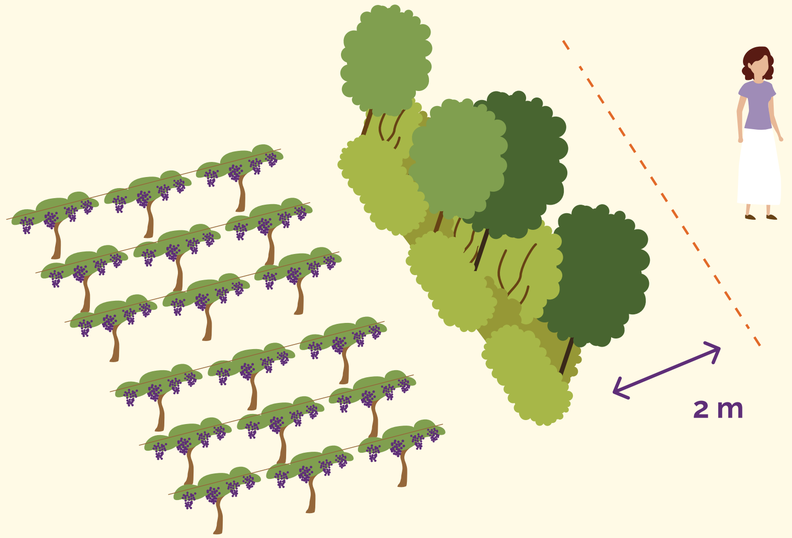
Règlementations à la plantation

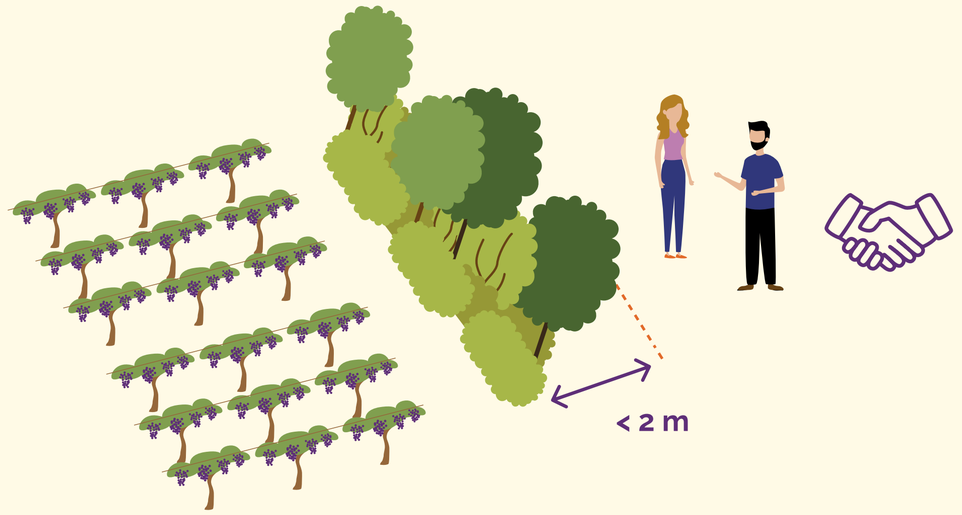
Voisins

► J'ai le droit de planter à **2 m** de la **limite de propriété** ou à **50 cm** de la limite si la haie fait moins de 2 mètres de haut.

Il est possible d'établir une **« Convention de mitoyenneté »** afin de planter sur la limite de propriété. Une convention d'aménagement des distances peut également être établie afin de planter à une distance inférieure aux **2 m règlementaires.**

En cas de mitoyenneté, le Code civil (art. 667 et 669-670) reconnaît le principe de partage par moitié du **produit** des haies, ainsi que l'**entretien** à frais communs.





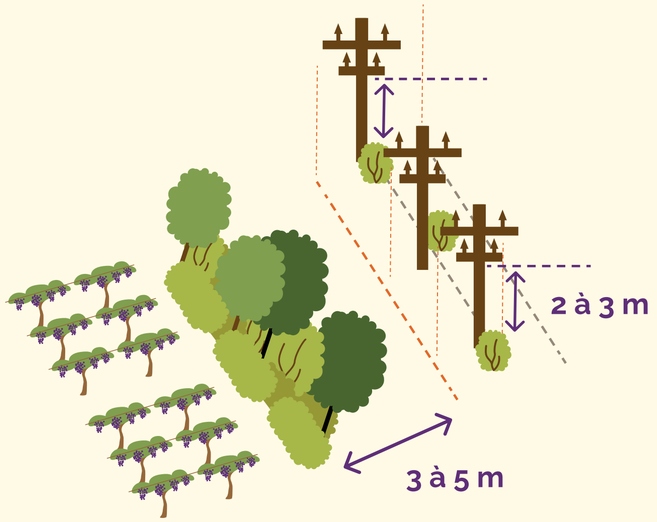
Règlementations à la plantation

Infrastructures

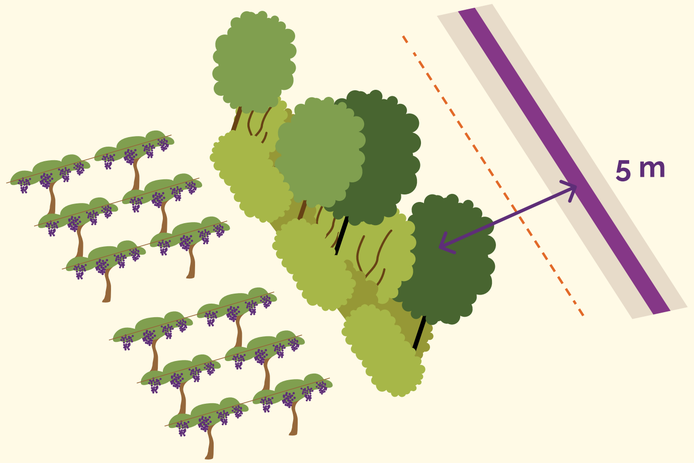
▸ Lignes électriques et téléphoniques :

En largeur : de 3 m (basse tension) à 5 m (haute tension) de la ligne (et non du poteau),

En hauteur : de **2 m (basse tension) à 3 m (haute tension) en dessous** afin de planter sous la ligne.

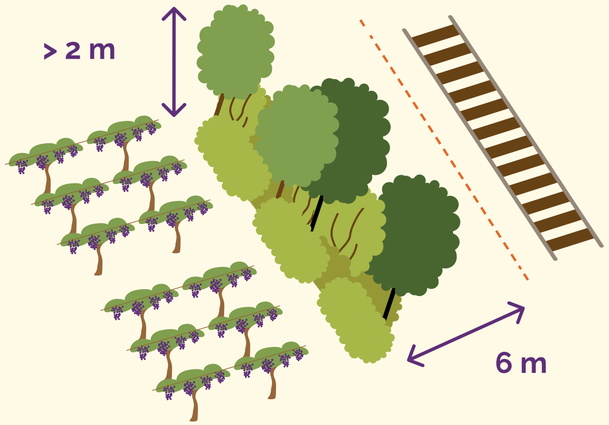


▸ Conduites souterraines : à **5 m.**



▸ Voies ferrées :

6 m par rapport à la **limite de propriété** du droit d'accès de l'emprise SNCF (sécurité aux abords des emprises ferroviaires) si les arbres font **plus de 2 m de haut.**



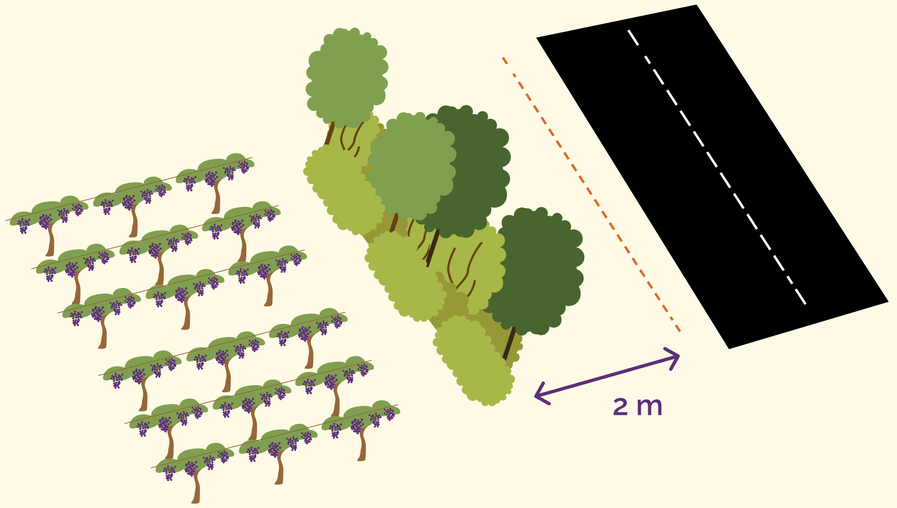
Routes

Voie nationale, départementale ou communale :

Par défaut, la règle est telle que j'ai le droit de planter à **2 m** de la limite du domaine public routier.

Pour connaître l'emplacement de la limite du domaine public routier, il est obligatoire d'effectuer une **demande d'alignement** auprès des services gestionnaires de la voirie (État, Conseil départemental ou commune en fonction du type de voie). Attention, la plantation est régulée dans les carrefours, virages, etc.

► Se renseigner auprès de la **Mairie** de sa commune.



Politique Agricole Commune et Casier Viticole Informatisé

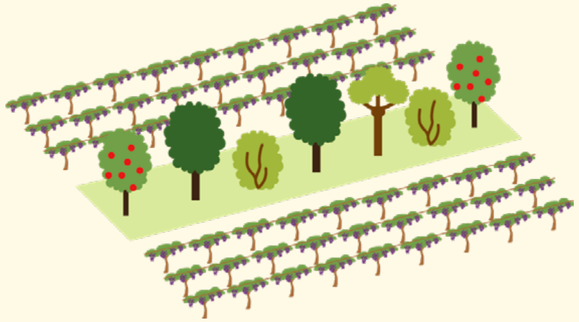
Comment déclarer mes plantations à la PAC, au CVI et à France AgriMer ?



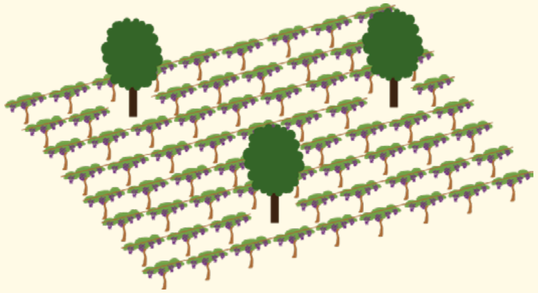
Une haie ou un alignement d'arbres extra-parcellaire >



Une haie intra-parcellaire >



Un alignement d'arbres intra-parcellaires >



Des arbres diffus isolés intra-parcellaires >

Une haie ou un alignement d'arbres extra-parcellaire

PAC

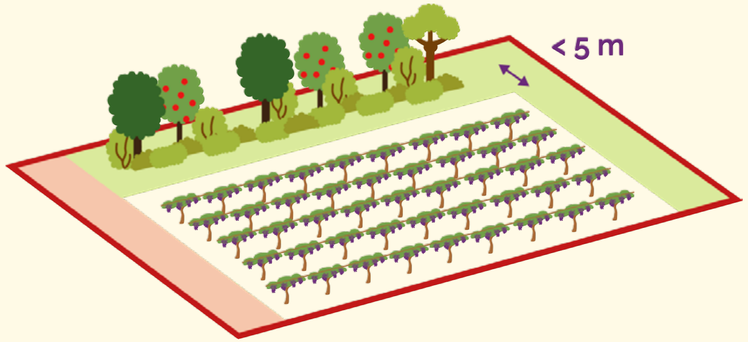
Haie : SNA végétation



- Déclarer un îlot et détourer les tournières (SNE).

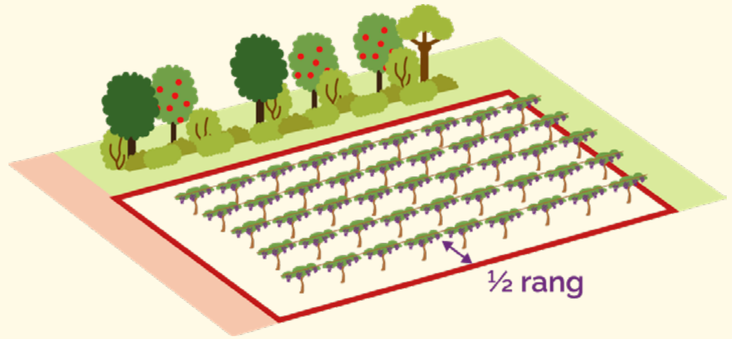
La haie peut mesurer jusqu'à **20 m de large.** La condition **BCAE8** oblige au **maintien** des haies de moins de 10 m de large. Elle interdit la taille des haies entre le **16 mars et le 15 août.**

CVI



- Déclarer les surfaces cadastrales.
- Sont comptées les plantations **à moins de 5 m** des vignes.
- Les haies sont prises en compte pour une **surface max de 15 % du CVI.** Si supérieure, il y a un retrait forfaitaire de **5 m² par mètre linéaire** de haie supplémentaire.

France AgriMer



- Mesurer au pied et rajouter ½ rang.

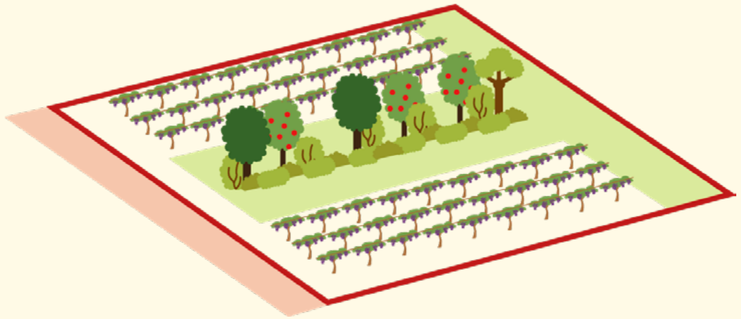
Légende :

- Surface admissible ou éligible
- Tournière non enherbée
- Tournière enherbée

Une haie intra-parcellaire

PAC

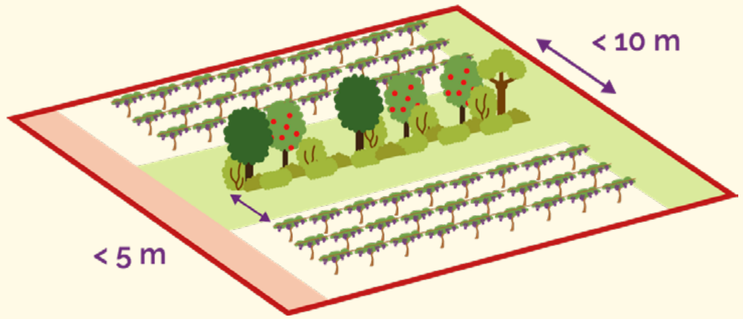
Haie : SNA végétation



- Déclarer un îlot et détourer les tournières (SNE).

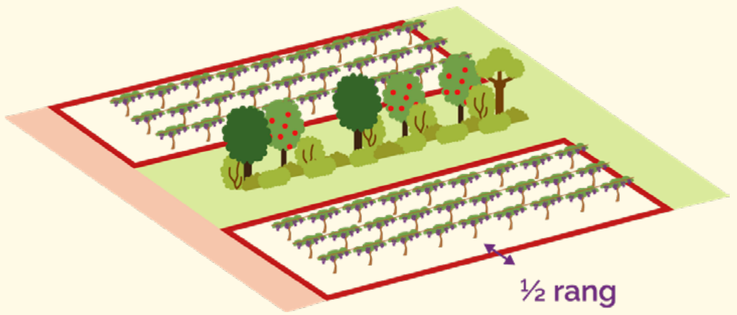
La haie peut mesurer jusqu'à **20 m de large.** La condition **BCAE8** oblige au **maintien** des haies de moins de 10 m de large. Elle interdit la taille des haies entre le **16 mars et le 15 août.**

CVI



- Déclarer les surfaces cadastrales.
- Sont comptées les plantations si les deux îlots de vignes sont à **moins de 10 m** l'un de l'autre. Sinon, il faut déclarer **deux îlots séparés.**
- Les haies sont prises en compte pour une **surface max de 15 % du CVI.** Si supérieure, il y a un retrait forfaitaire de **5 m² par mètre linéaire** de haie supplémentaire.

France AgriMer



- Mesurer chaque unité de culture séparément au ras des pieds et rajouter ½ rang.

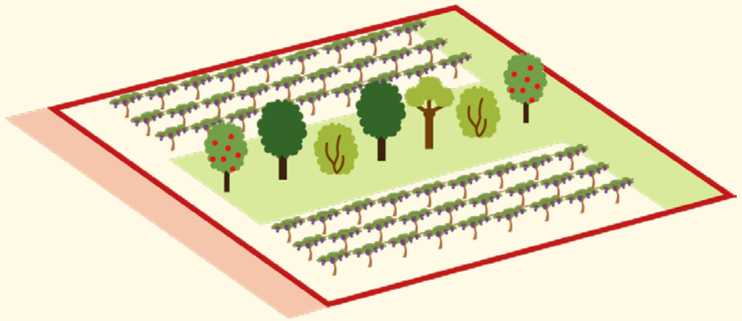
Légende :

- Surface admissible ou éligible
- Tournière non enherbée
- Tournière enherbée

Un alignement d'arbres intra-parcellaire

PAC

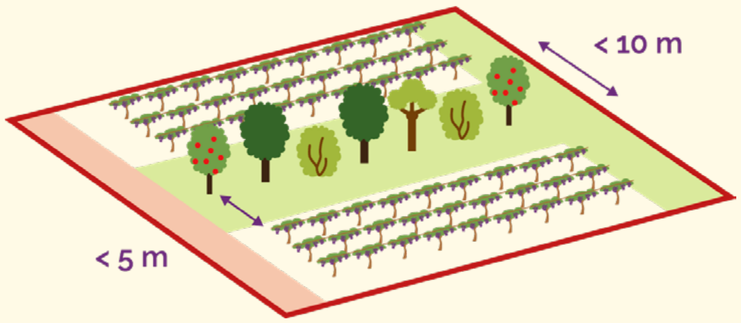
Haie : SNA végétation



- Déclarer un îlot et détourer les tournières (SNE).

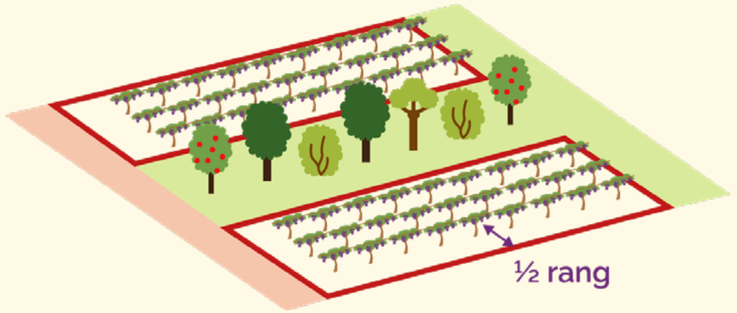
Un alignement se déclare en SNA végétation linéaire dans une limite de **100 arbre/ha.**

CVI



- Déclarer les surfaces cadastrales.
- Un maximum de **40 arbres/ha** est autorisé. Au-delà, un retrait forfaitaire de 25 m^2 par arbre supplémentaire est appliqué.

France AgriMer



- Mesurer chaque unité de culture séparément au ras des pieds et rajouter ½ rang.

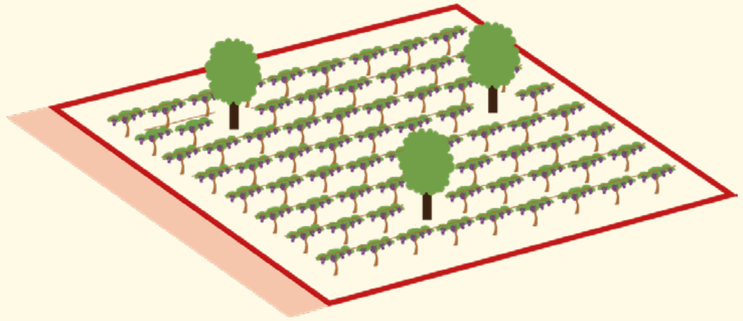
Légende :

- Surface admissible ou éligible
- Tournière non enherbée
- Tournière enherbée

Des arbres diffus isolés intra-parcellaires

→ *Arbres séparés par des ceps sur le rang*

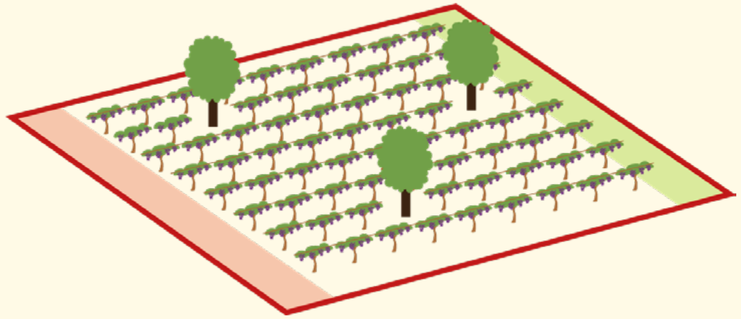
PAC



- Déclarer un îlot et détourer les tournières (SNE).

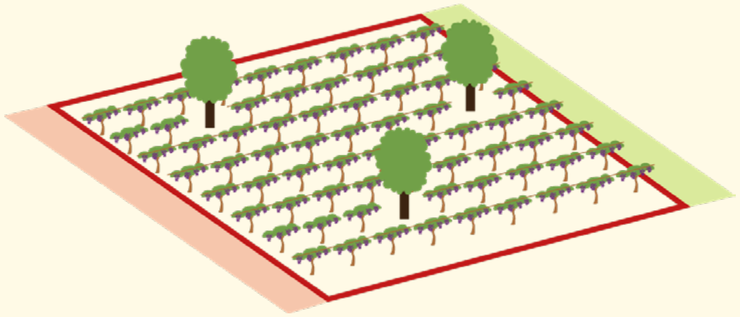
Les arbres sont à déclarer en SNA végétation arbre isolé. Un maximum ` de 100 arbre/ha est autorisé.

CVI



- Déclarer les surfaces cadastrales.
- Un maximum de **20 arbres isolés/ha** est autorisé. Au-delà, un retrait forfaitaire de 25 m² par arbre supplémentaire est appliqué.

France AgriMer

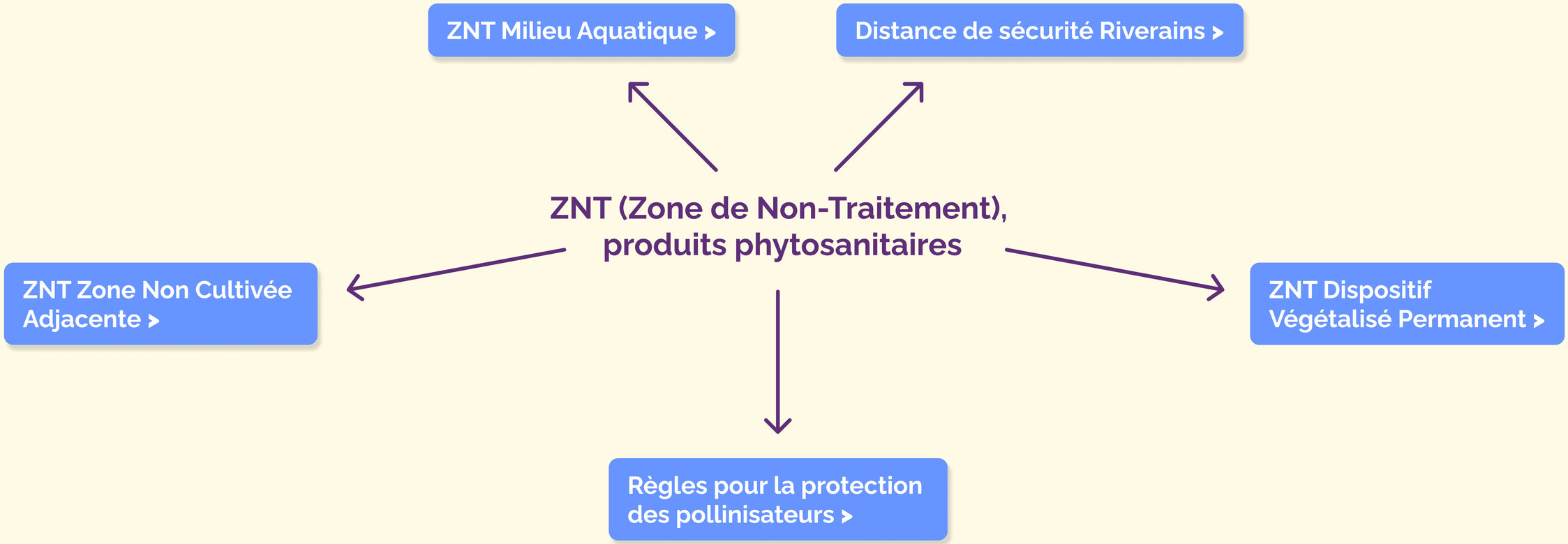


- Mesurer la surface globale, rajouter ½ rang, puis retirer le pourcentage d'arbres si celui-ci est supérieur à 20 % du nombre de souches de ceps.

Légende :

- Surface admissible ou éligible
- Tournière non enherbée
- Tournière enherbée

Zone de Non-Traitement, produits phytosanitaires



ZNT Milieu Aquatique

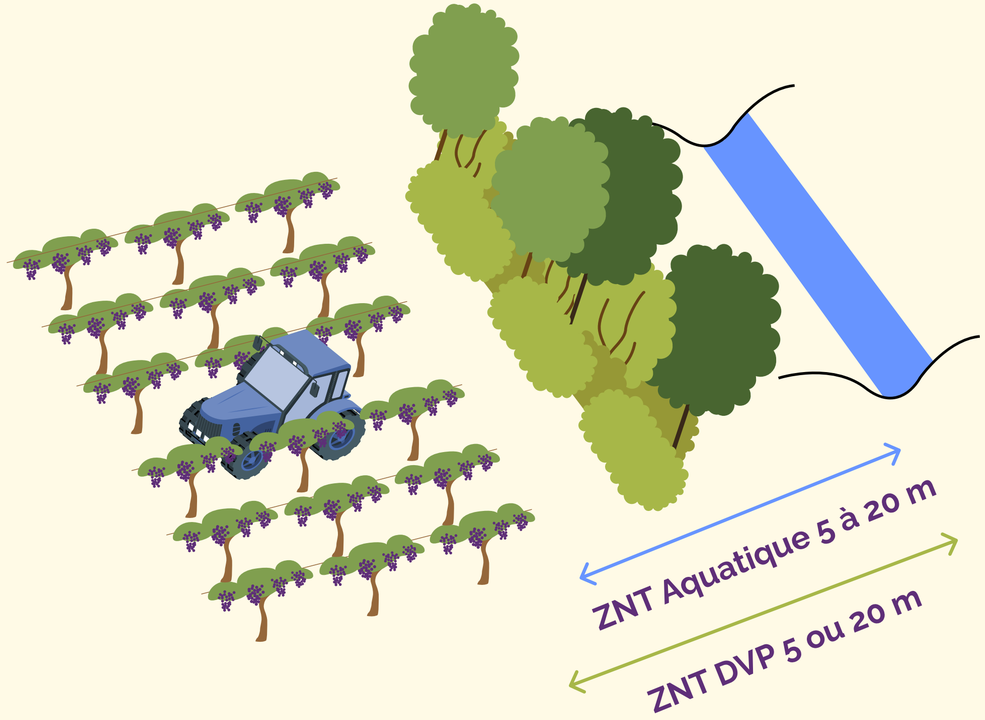
1 ▸ Toujours se référer à l'**étiquette** à jour de son produit ou à l'AMM ! Si besoin, se renseigner sur le site internet de la marque du produit ou sur Phytodata.

2 ▸ Les **ZNT Milieu Aquatique** peuvent être **réduites,** passant de 20-50 m **à 5 m** avec :

- ▸ La mise en place d'un enherbement et de l'implantation d'une haie d'au moins la hauteur de la culture (valable en viticulture et arboriculture).
- ▸ L' utilisation de **matériel antidérive** publié au Bulletin Officiel du ministère de l'Agriculture (5 m si 66 à 75 % de réduction, 3 m si 90 % de réduction dérive).

3 ▸ Il est possible que l'utilisation de votre produit requière l'implantation d'un **Dispositif Végétalisé Permanent (DVP)** d'**une hauteur au moins égale à la hauteur de la culture** (valable pour la viticulture et l'arboriculture) et d'une largeur minimum de 5 m (selon le produit). Le DVP n'est pas cumulé à la ZNT, c'est le plus restrictif des deux qui prévaut.

► Je prends contact avec ma **Mairie** pour connaître les spécificités locales et restrictions supplémentaires liées aux **arrêtés préfectoraux.**

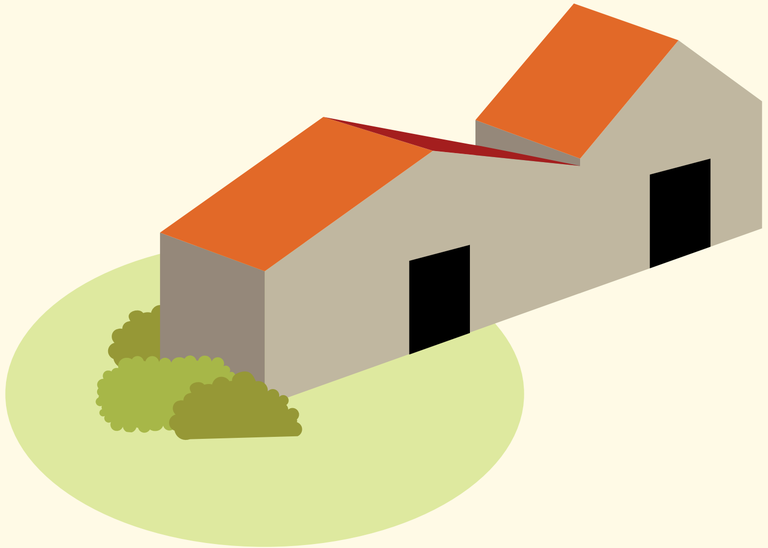


Zone de Non-Traitement, produits phytosanitaires

Distance de sécurité Riverains

→ *Je suis à proximité de :*





Lieux accueillant des personnes vulnérables >

Riverains et travailleurs réguliers >

Zone de Non-Traitement, produits phytosanitaires

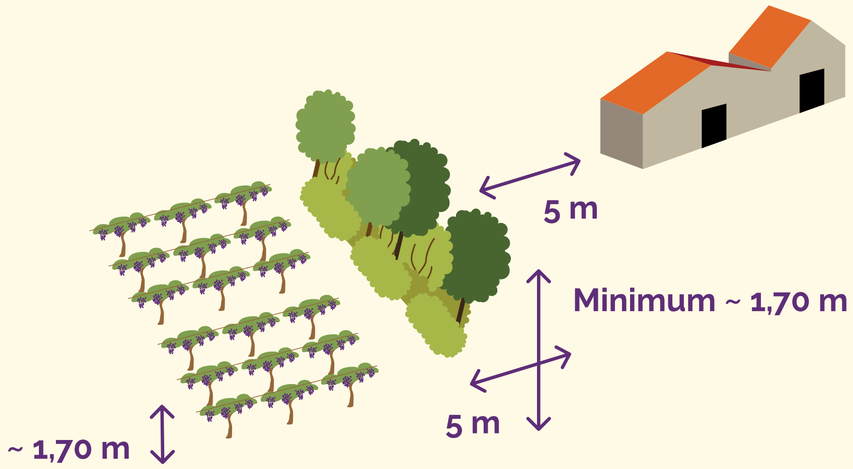
Riverains et travailleurs réguliers

Produits non identifiés comme dangereux

Les ZNT Riverains peuvent être **réduites,** passant de 10 m à **5 m** avec :

- L'implantation d'un **Dispositif Végétalisé Permanent (DVP)** d'une **hauteur au moins égale à la hauteur de la culture** (valable pour la viticulture et l'arboriculture) et d'une largeur minimum de 5 m.

- L' utilisation de **matériel antidérive** publié au Bulletin Officiel du ministère de l'Agriculture (5 m si 66 à 75 % de réduction, 3 m si 90 % de réduction dérive).



Produits dangereux

→ *Les distances de ZNT 10 ou 20 m ne peuvent pas être réduites.*

Classification des produits dangereux :

ZNT 20 mètres incompressible :

- CMR1 (H340, 350, 360)
- Perturbateurs endocriniens
- H300, H310, H330, H331, H334, H370, H372

ZNT 10 mètres incompressible :

- CRM2(H341, H351, H361) par décision d'AMM d'ici 01/10/2022

En savoir plus sur les DVP >

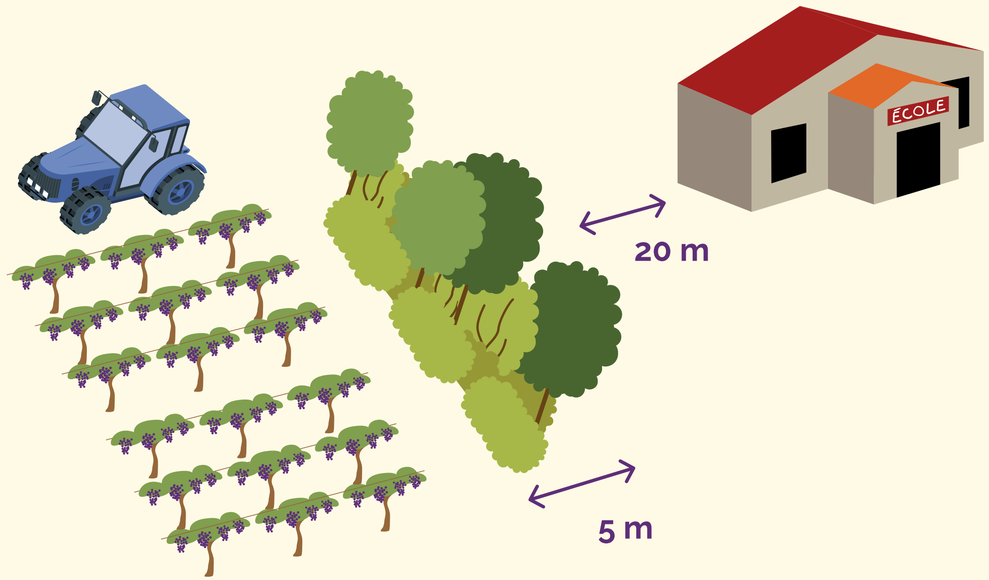
Zone de Non-Traitement, produits phytosanitaires

Lieu accueillant des personnes vulnérables

1 ▸ Sur les lieux de **Catégories B**,** les horaires sensibles de non-traitement peuvent être réduits avec l'implantation d'une **haie conforme****** ou par l'utilisation de matériel anti dérive publié au Bulletin Officiel du ministère de l'Agriculture (5 m si 66 à 75 % de réduction, 3 m si 90 % de réduction dérive).

► Le traitement est alors autorisé à moins de 20 m (vigne) aux horaires sensibles.

2 ▸ À proximité des lieux de **Catégorie A***, la ZNT de 20 m en vigne **ne peut pas être réduite** pendant les horaires sensibles***.



*Catégorie A : écoles, crèches, halte-garderies, centres de loisirs, aires de jeux et parcs jardins espaces verts publics.

**Catégorie B : hôpitaux, établissements de santé privés, maisons de santé, accueils ou hébergements de personnes âgées, d'adultes handicapés ou de personnes atteintes de pathologies graves.

***Horaires sensibles : 20 min avant l'ouverture et 20 min après la sortie possible des personnes.

****Haie conforme : hauteur > à la culture et au pulvérisateur, haie continue, dense et homogène.

ZNT Zone Non Cultivée Adjacente

Définition **Zone Non Cultivée Adjacente (ZNCA) :**

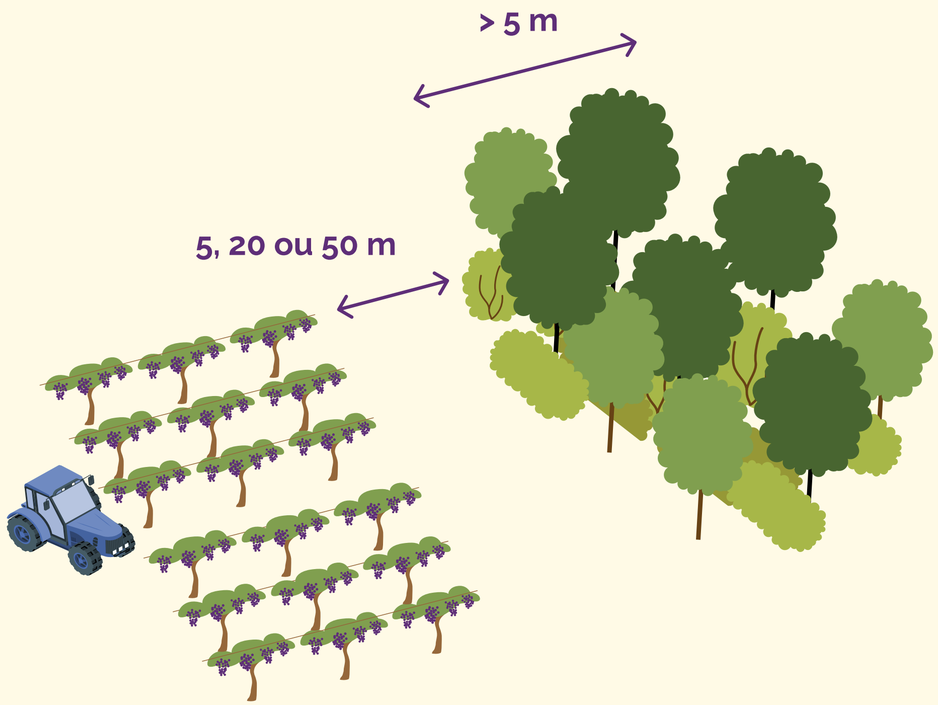
toute zone végétalisée située à l'extérieur de la parcelle cultivée contiguë à cette parcelle, à l'exclusion des autres parcelles cultivées, des voies de circulation, des zones constituant des mesures de gestion, des zones d'habitations.

On y retrouve donc, **les bois, les taillis, les fossés, les mares ou les bords de routes larges.**

Pour protéger les plantes et arthropodes non-cibles, certaines autorisations de mise sur le marché (AMM) prévoient le respect d'une ZNT de **5, 20 ou 50 mètres** vis-à-vis d'une **ZNCA.**

Les ZNT liées aux ZNCA sont incompressibles, elles ne peuvent pas être réduites.

► Voir étiquette Spe 3



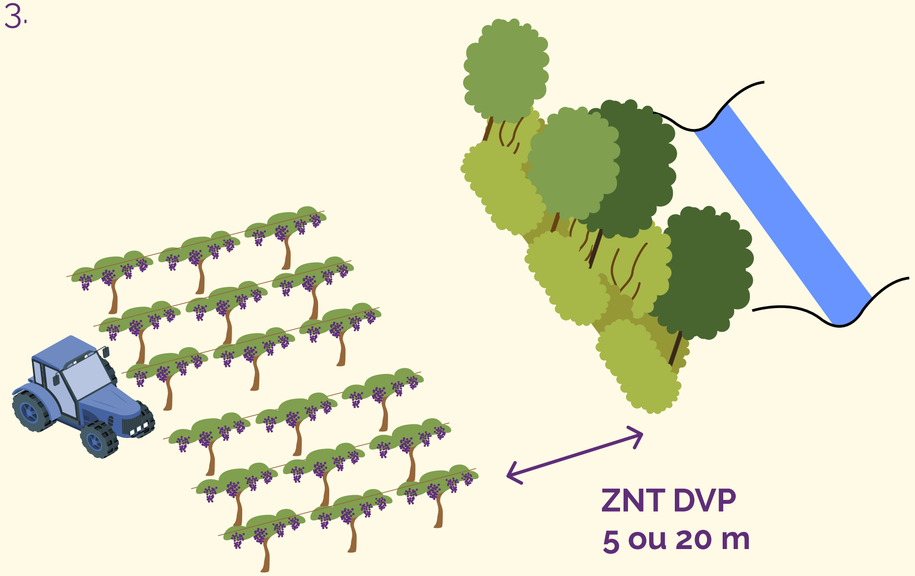
ZNT Dispositif Végétalisé Permanent

Il est possible que l'utilisation de votre produit requière l'implantation d'un **Dispositif Végétalisé Permanent (DVP)** de type arbustif et d'une **hauteur au moins égale à la hauteur de la culture** (valable pour la viticulture et l'arboriculture) et d'une largeur minimum de 5 m.

Les distances du DVP ne se cumule pas aux ZNT, c'est le plus restrictif des deux qui prévaut.

Les DVP ne sont pas réductibles.

► Voir sur l'étiquette du produit Spe 3.



Règles pour la protection des pollinisateurs

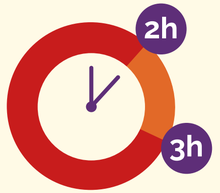
Les pollinisateurs peuvent être exposés aux produits phytosanitaires par contact lors de l'application ou par ingestion de nectar ou pollen. Des textes règlementaires précisent les conditions d'emploi pour limiter l'exposition.

2 h avant et 3 h après le coucher du soleil, les traitements sont autorisés.

► Arrêté « abeilles » du 20 novembre 2021 relatif à la protection des abeilles, des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation.

Les haies et bosquets sont recherchés par les apiculteurs car ils permettent/proposent des emplacements de rucher abrités du vent et de la dérive lors des traitements.

Impacts des produits phytosanitaires sur les pollinisateurs, comment les éviter ?



Plage de traitement autorisée :
2 h avant le coucher du soleil et jusqu'à 3 h après.



Quelles essences et quel aménagement pour nourrir les pollinisateurs ? >

Avant-propos

Quels sont mes **besoins**, mes **envies**, mes **contraintes** et mes **objectifs** ? Cette question est essentielle, elle vous permet de guider votre choix de projet.

Gardez à l'esprit que la croissance d'un arbre se mesure en dizaines d'années et que les objectifs seront atteints plus ou moins rapidement.

Ce qui inclut :

- Adaptez le choix des espèces à son/ses objectifs, à son sol, aux conditions climatiques
- Anticipez et prévoyez la charge de travail pour la plantation, l'entretien et la gestion à court et long terme
- Respectez la réglementation en vigueur, notamment lors de la plantation
- Protégez tous vos plants (dégâts liés au gibier)
- Paillez vos plantations, ne pas avoir peur de mettre plusieurs dizaines de centimètres de paillage
- Contactez un conseiller pour la conception, l'accompagnement et le suivi de votre projet.

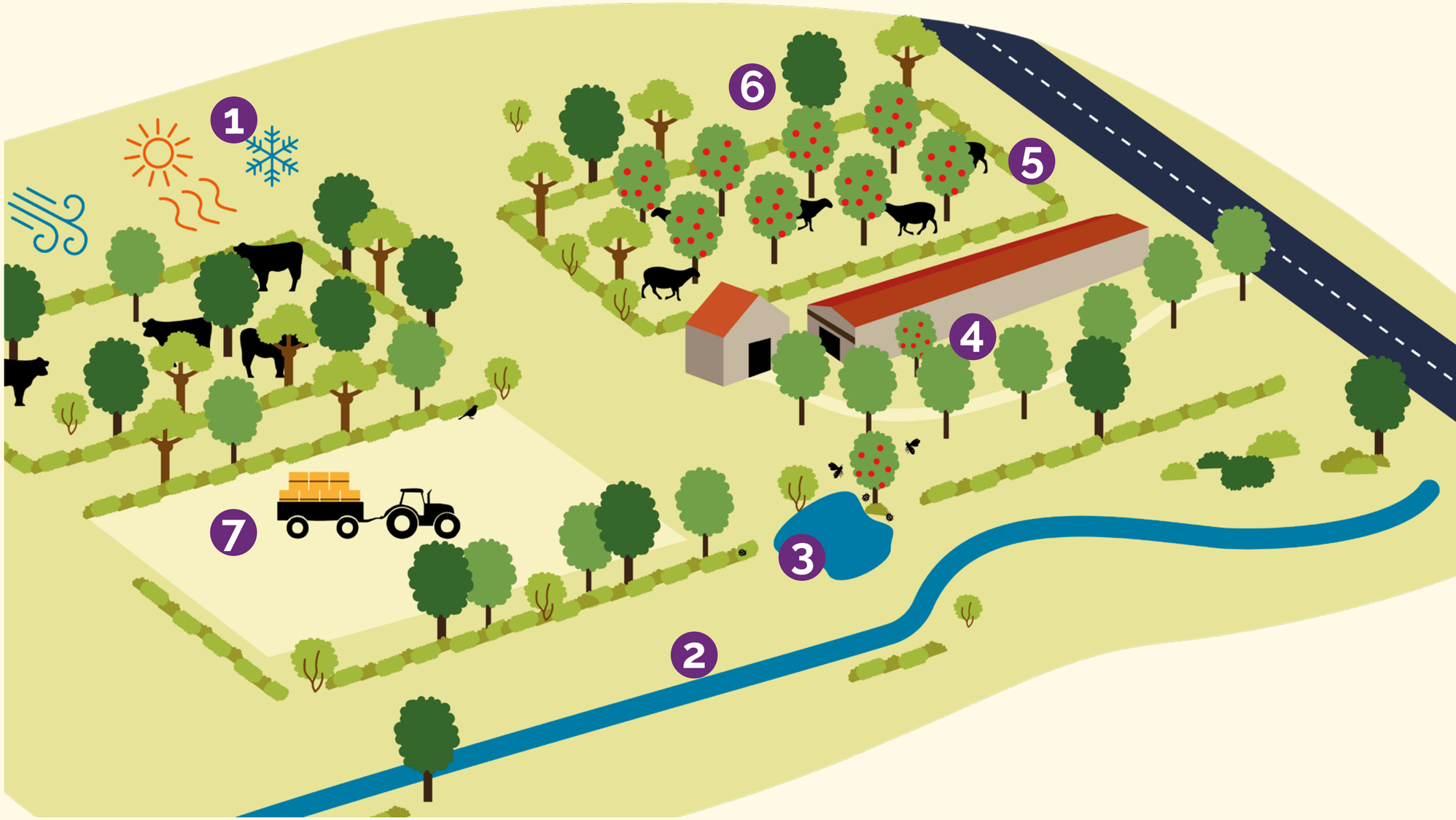
Afin de compléter cet outil, une Foire Aux Questions (FAQ) a également été créée. Si vous avez toujours des questions après avoir exploré l'outil, n'hésitez pas à aller y jeter un œil. Lien disponible dans l'onglet « ? » de l'outil.

Explorer l'outil >

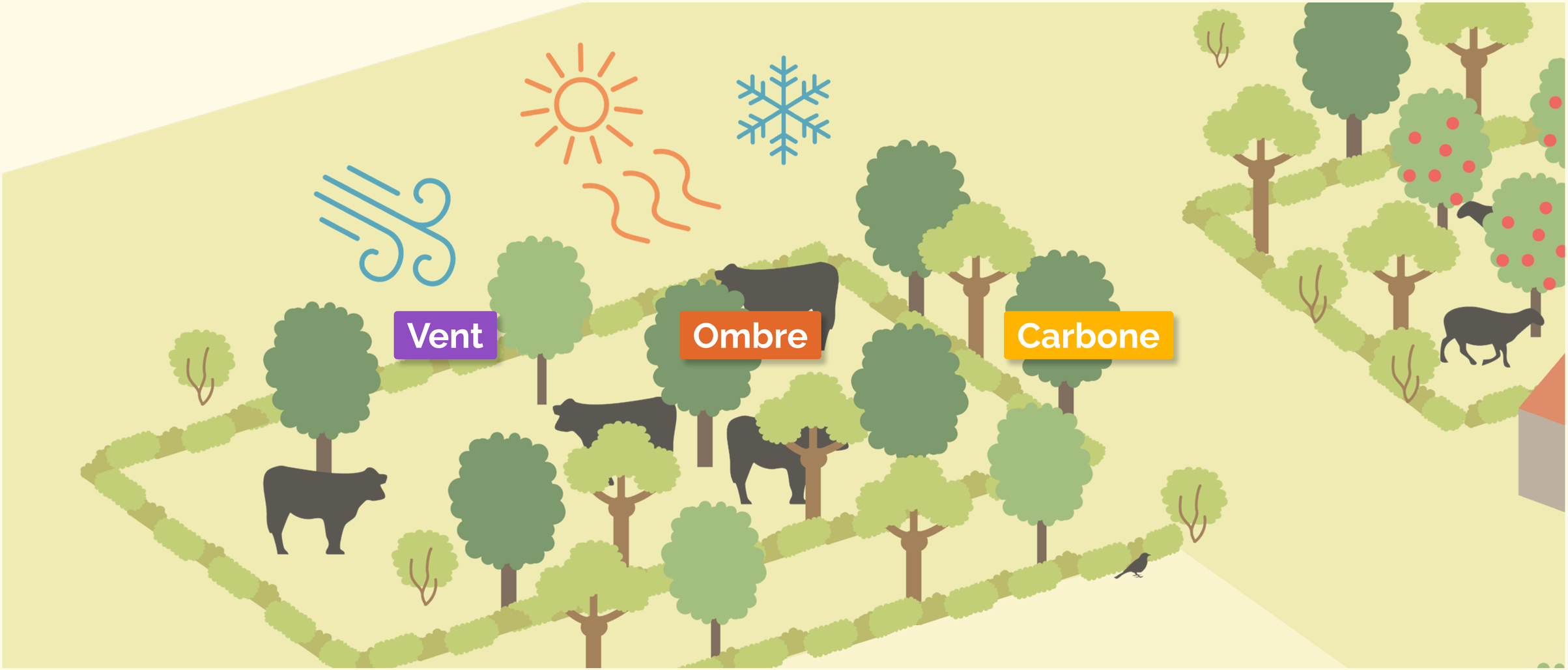
Quel est mon objectif, ma problématique ?

Index élevage

1. Climat
2. Gestion de l'eau
3. Biodiversité
4. Paysage
5. Clôture naturelle
6. Diversification
7. Règlementation PAC



1 Limiter et prévenir les aléas climatiques



Climat : Vent

En savoir plus

Intérêts techniques >

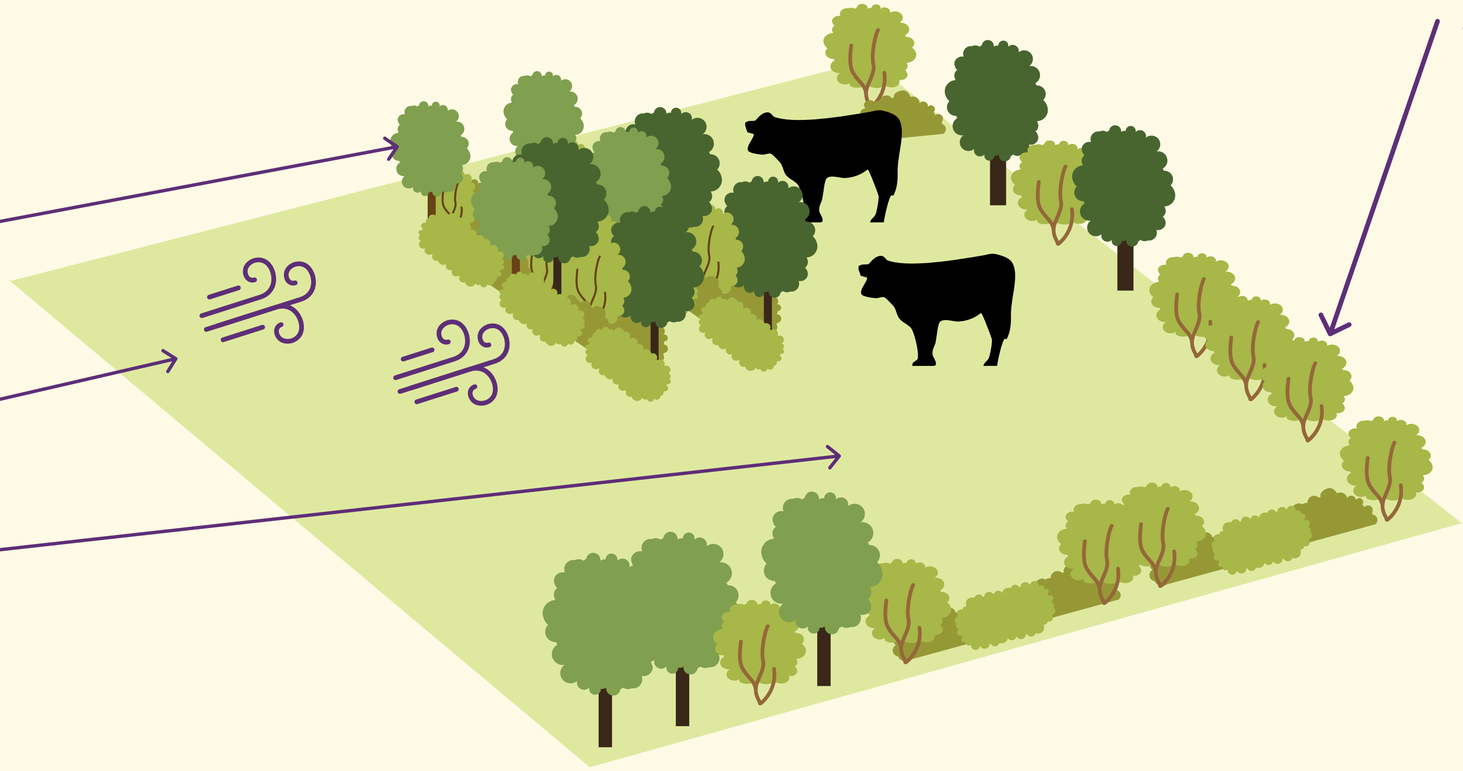
⚠ Points de vigilance >

Privilégier les **haies doubles ou triples**

Planter **perpendiculairement aux vents** dominants

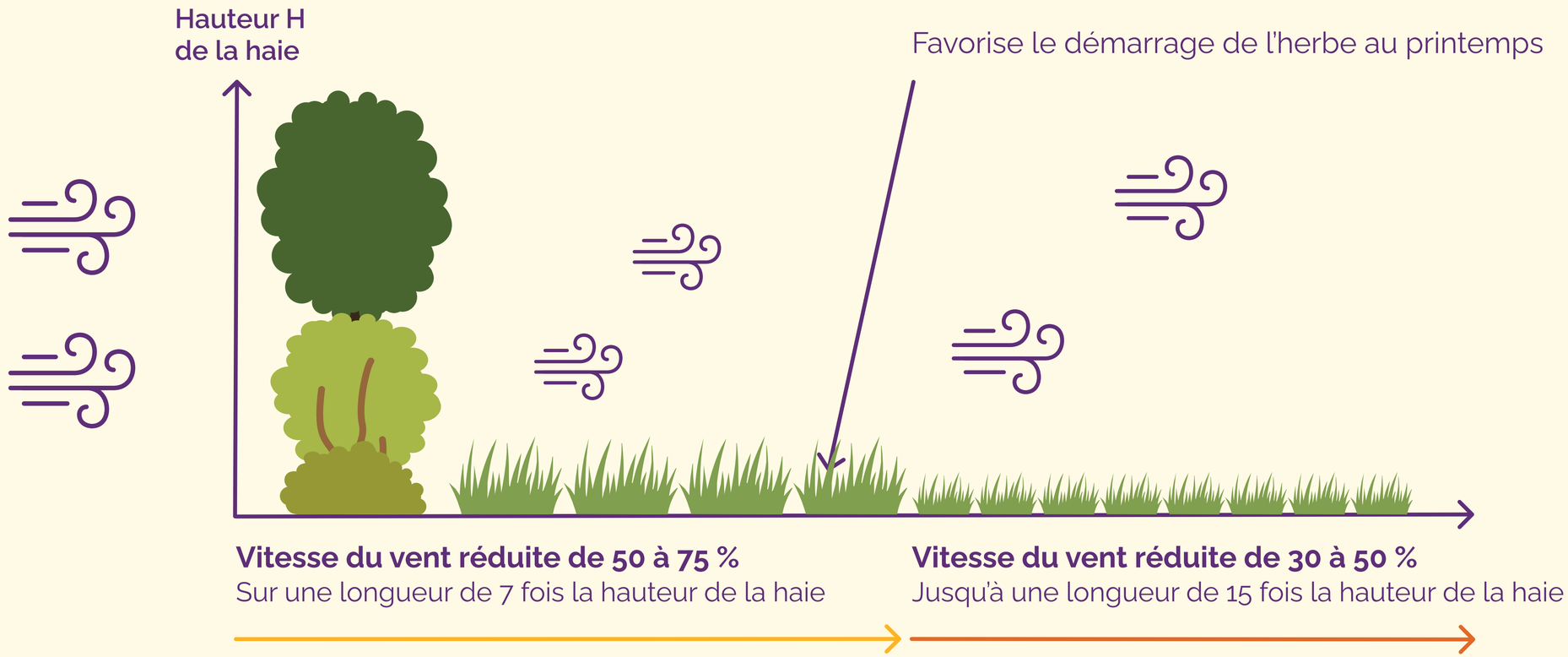
Éviter les trouées

Intégrer des essences à **feuillage persistant**



Climat : Vent

Intérêts techniques

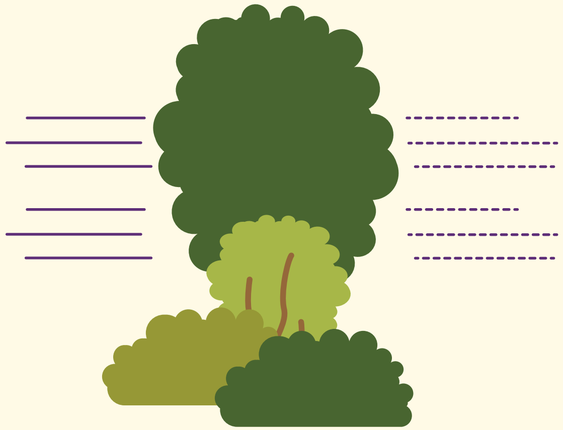


Points de vigilance >

Climat : Vent

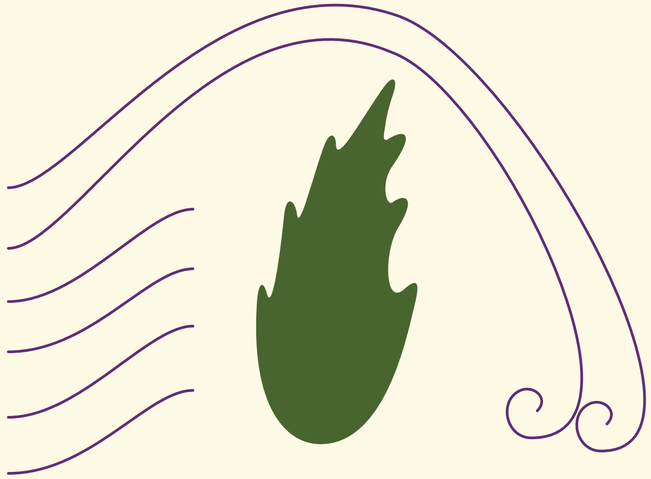
Points de vigilance

Haie semi-perméable



Privilégier une haie de feuillus, **semi-perméable.**

Haie imperméable



Une haie à feuillage persistant, imperméable, **dévie le vent** vers le haut avant de redescendre en tourbillons, **pouvant causer plus de dégâts.**

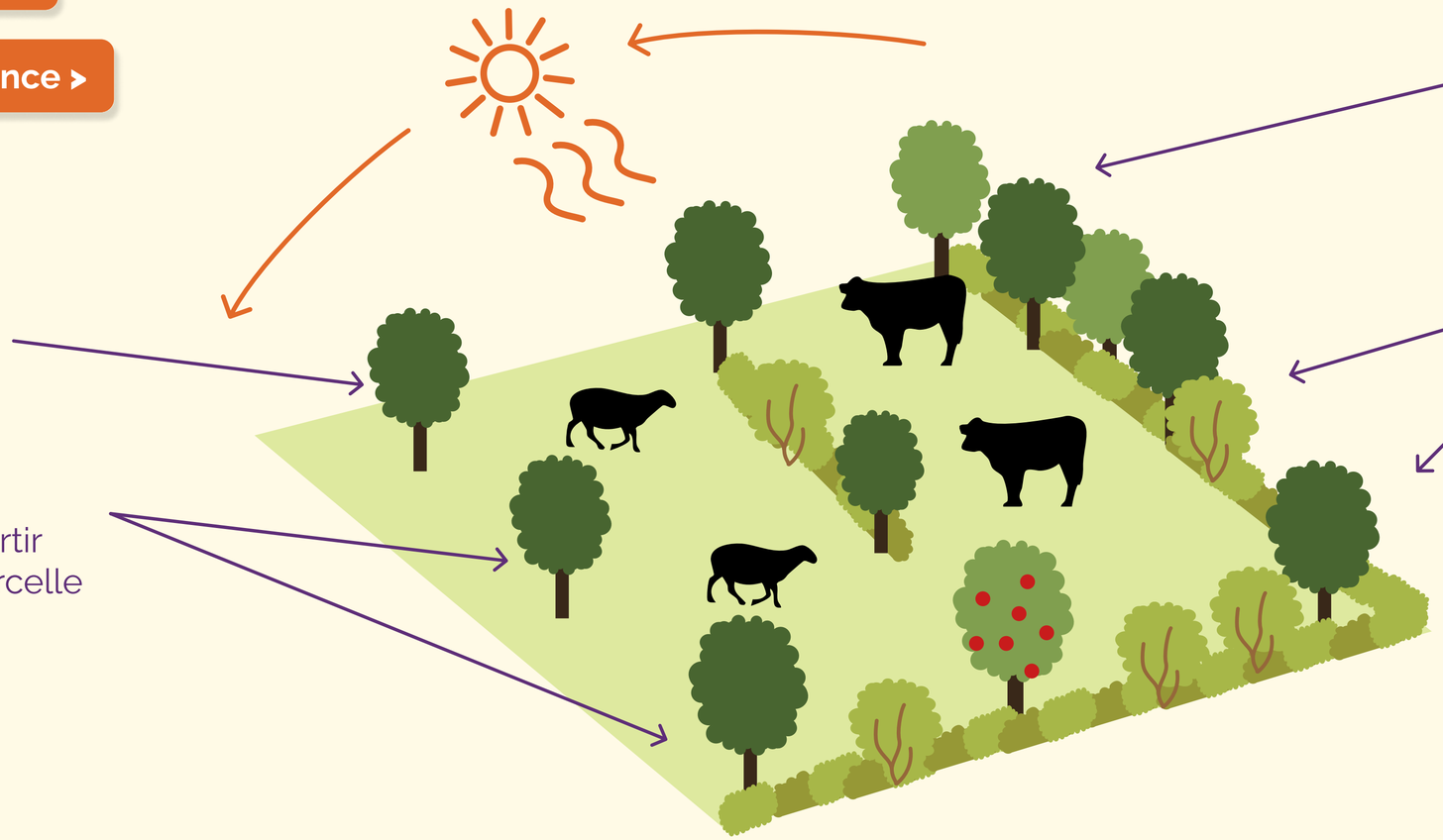
Intérêts techniques >

Climat : Ombre

En savoir plus

Intérêts techniques >

⚠ Points de vigilance >



Choisir des arbres et arbustes larges

Diversifier les points d'ombrage pour répartir les animaux sur la parcelle

Choisir des arbres et arbustes à croissance rapide

Répartir l'ombrage tout le long de la journée

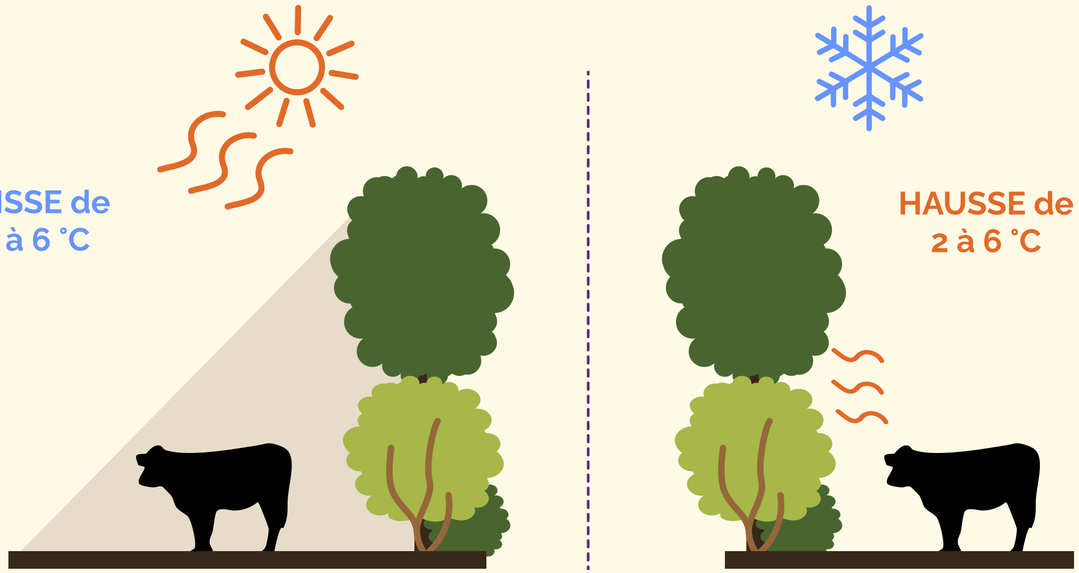
Haie Nord/Sud : ombrage matin ou soir.

Haie Est/Ouest : ombrage constant au Nord

Climat : Ombre

Intérêts techniques

→ *Limite les fluctuations de températures ressenties*



→ *Limite le rayonnement sur les jeunes animaux*

Réduction
15 à 25 % W/m²*

*Source



Points de vigilance >

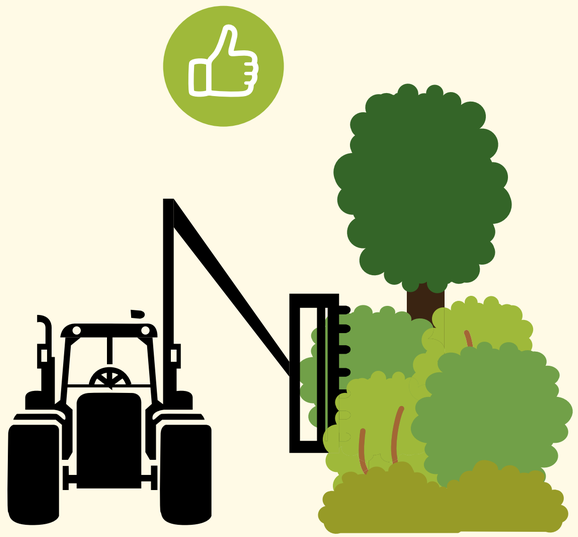
Climat : Ombre

Points de vigilance

→ *L'entretien des arbres et des haies doit être adapté*



Taille sommitale



Taille latérale

→ ***Anticiper** car les arbres et arbustes ne font pas de l'ombre immédiatement*



Haie de 2 ans en Corrèze

Intérêts techniques >

Climat : Carbone

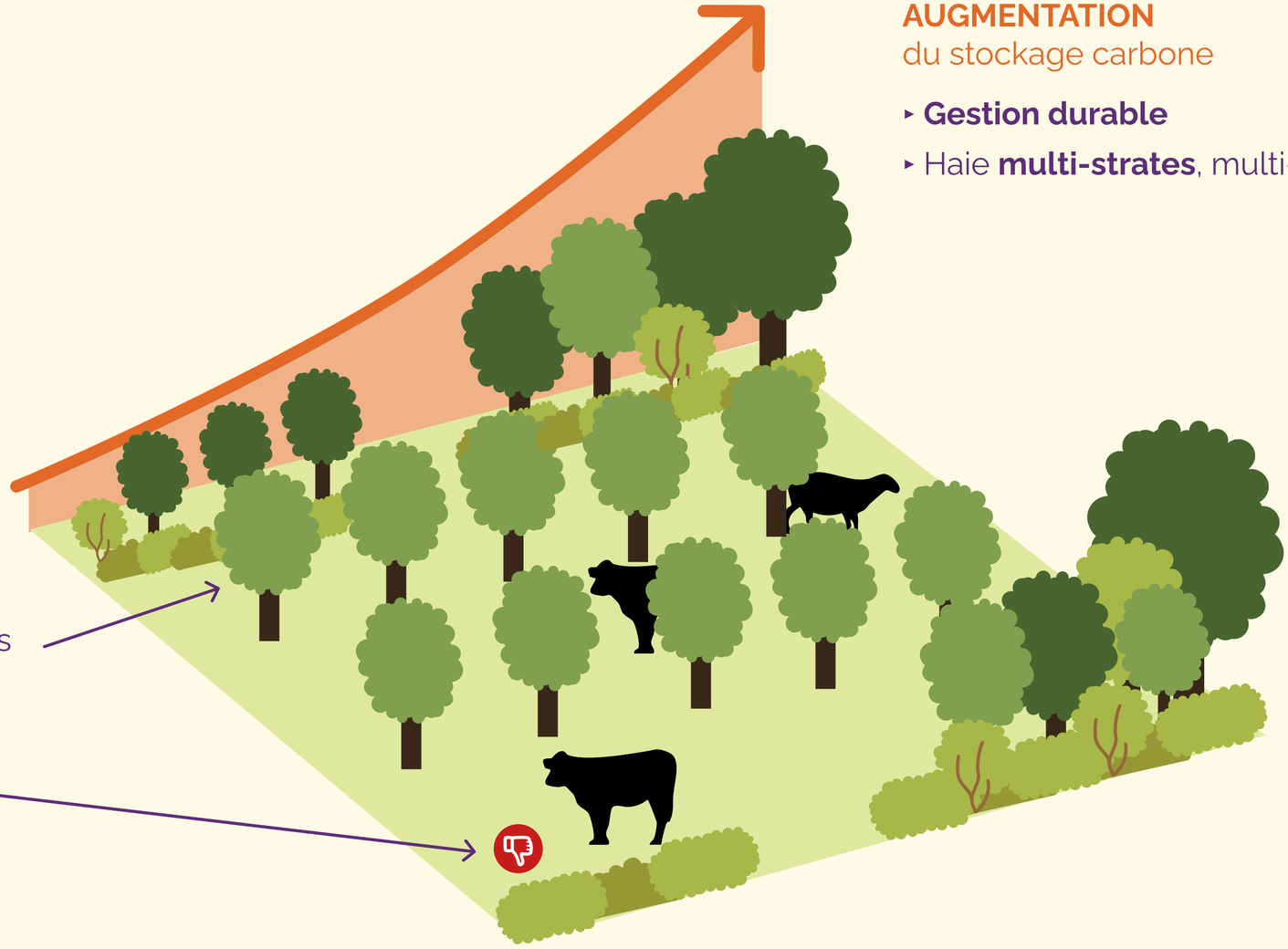
En savoir plus

Intérêts techniques >

⚠ Points de vigilance >

AUGMENTATION
du stockage carbone

- **Gestion durable**
- Haie **multi-strates**, multi-essences



Privilégier
les hauts-jets

Optimiser l'espace disponible
en complétant avec des plantations intra-parcellaires

Haie taillée au carré,
peu d'essences

Intérêts techniques

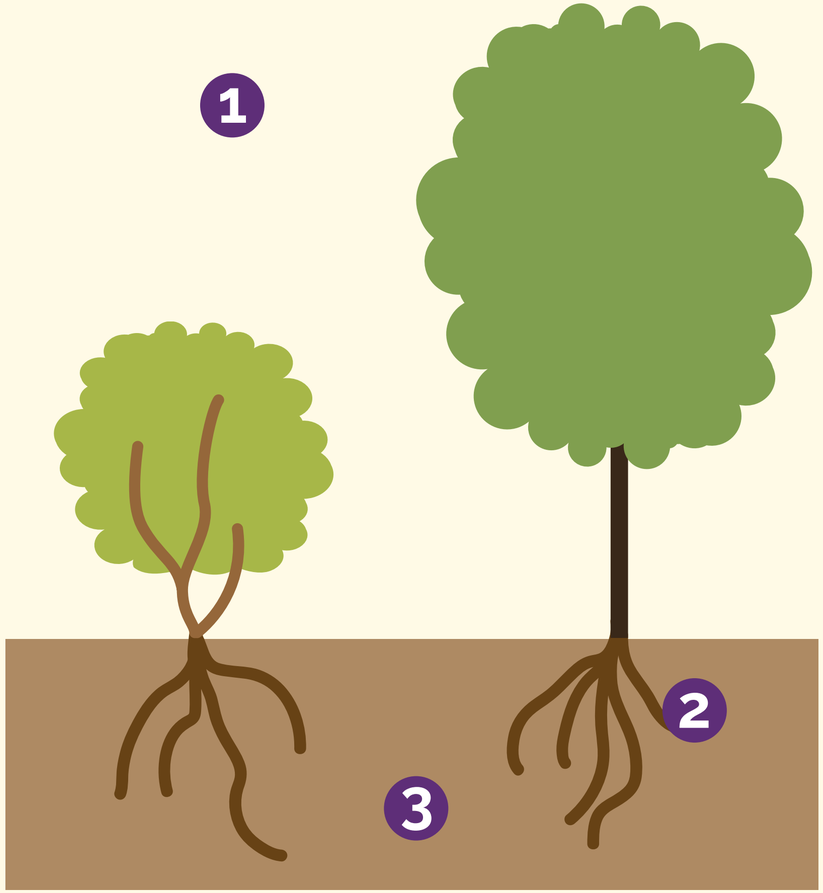
Estimation du carbone stocké

1. Biomasse **aérienne** : 0 à 4,85 Teq CO_2/km/an*
2. Biomasse **racinaire** : 0,4 à 3,2 Teq CO_2/km/an*
3. **Sol** : 0,77 à 3,94 Teq CO_2/km/an*

Pour une haie pluristrate, en taillis ou en futaie, le stockage varie de 6 à 10 Teq CO_2/km/an.

*Source : Méthode haie - Label Bas Carbone

Points de vigilance >

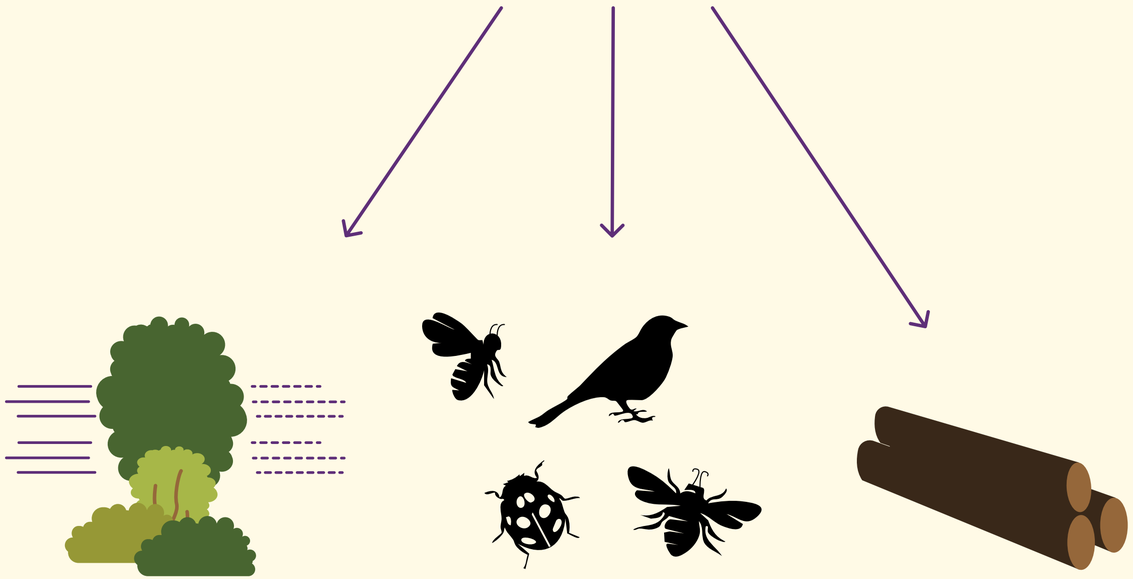


Enrichissement du sol en matière organique

← Élevage
← Climat
← Retour

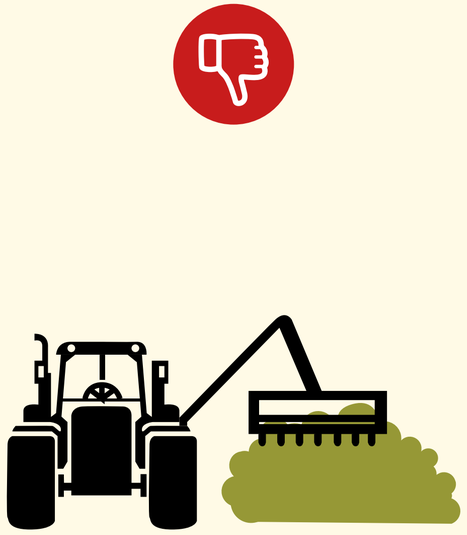
Points de vigilance

→ *Associer la plantation aux autres objectifs liés à l'exploitation*



Brise-vent | Auxiliaires de culture | Production de bois

→ *Éviter la taille « au carré » qui limite le nombre d'espèces et le développement des hauts-jets*



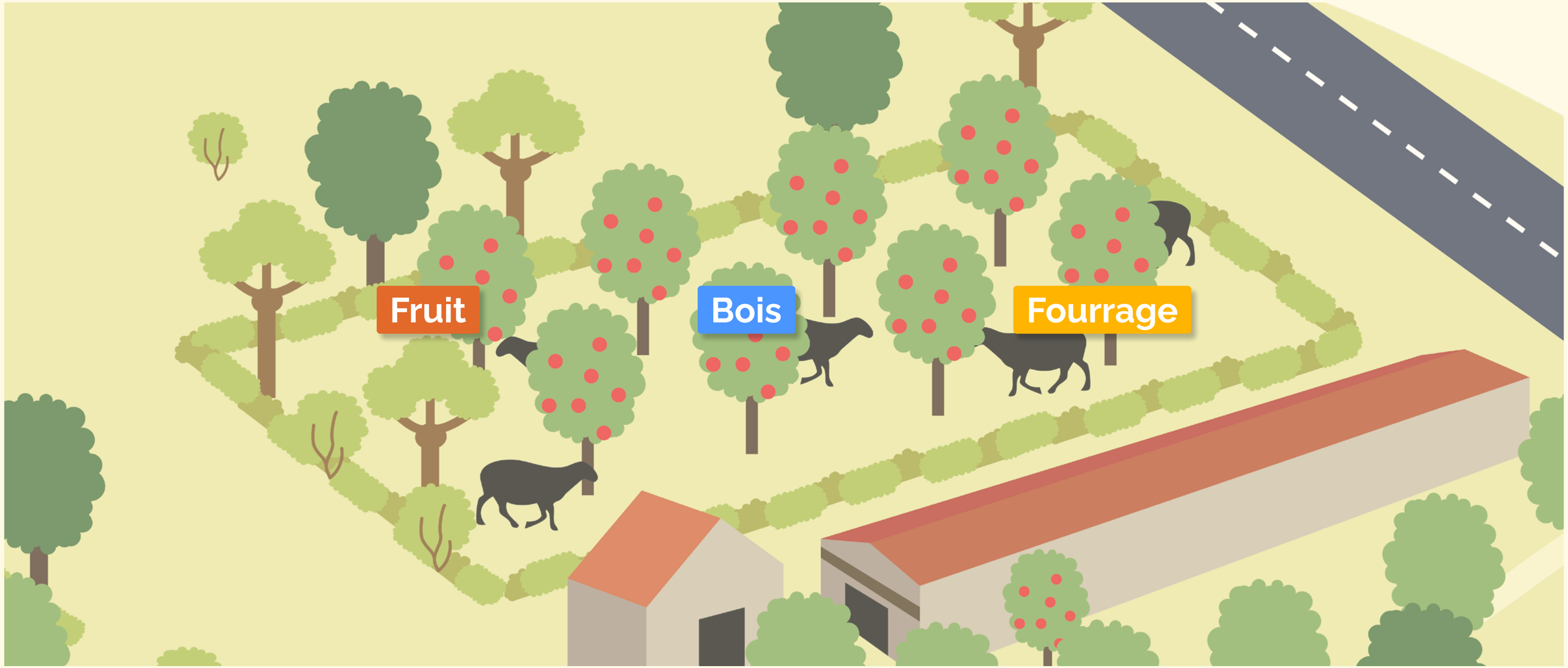
Taille sommitale



Taille latérale

Intérêts techniques >

6 Diversification



Diversification : Fruit

Déterminer l'objectif que l'on souhaite : commercialisation, autoconsommation humaine, production pour le bétail ?

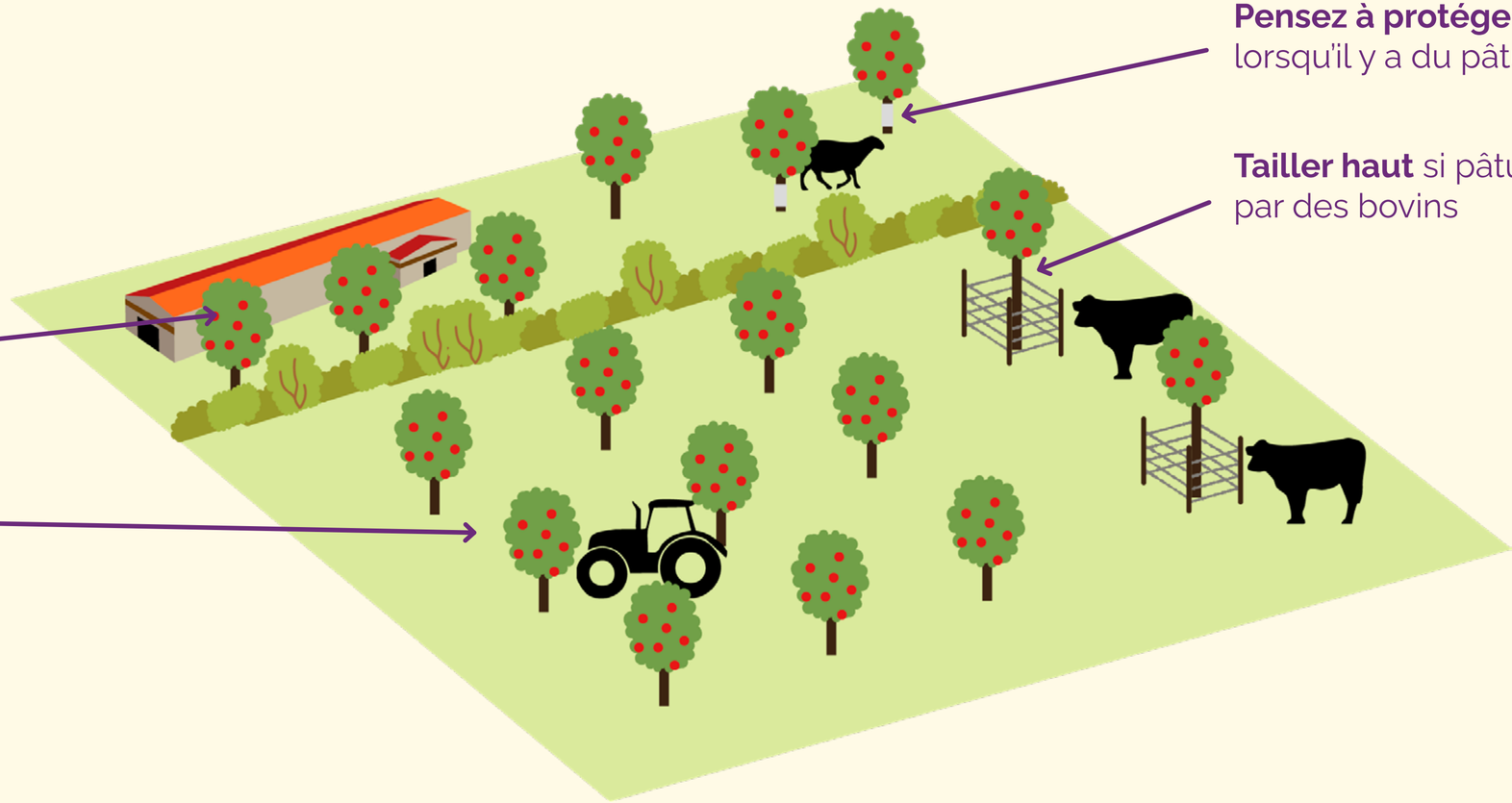
En savoir plus

Intérêts techniques >

⚠ Points de vigilance >

Privilégier la plantation de vos fruitiers **à proximité de votre lieu de vie**

Prévoir de la place entre les rangs pour le passage des engins



Pensez à protéger vos fruitiers lorsqu'il y a du pâturage

Tailler haut si pâturage par des bovins

Diversification : Fruit

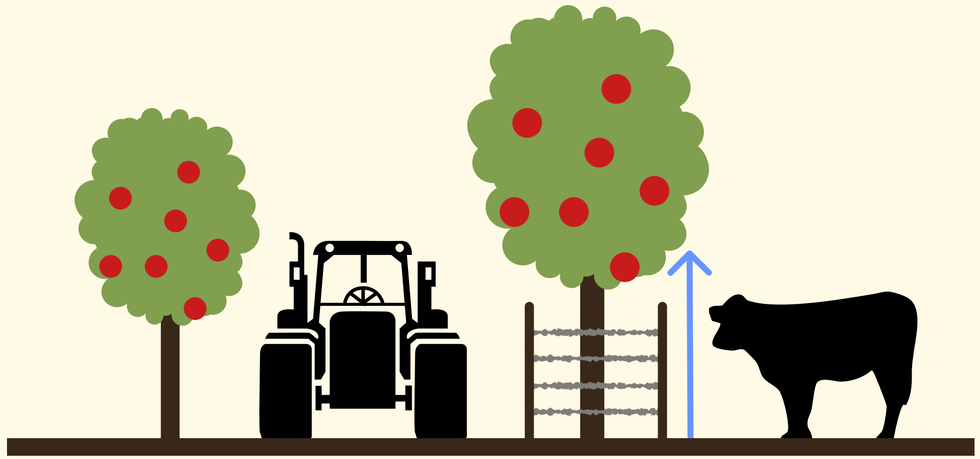
Intérêts techniques

- Les fruitiers apporteront un complément alimentaire pour le cheptel
- Les troupeaux participent à limiter l'impact de certaines maladies et ravageurs des fruitiers.

Points de vigilance >

Diversification : Fruit

Points de vigilance



- Ne pas négliger la taille, surtout les premières années.
- Veiller à ce que les animaux n'aient pas accès aux fruitiers.

Diversifier les variétés pour :

- Allonger la durée de production et de récolte des fruits.
- Limiter les risques liés aux ravageurs et maladies.
- Mieux s'adapter aux conditions climatiques.

Intérêts techniques >

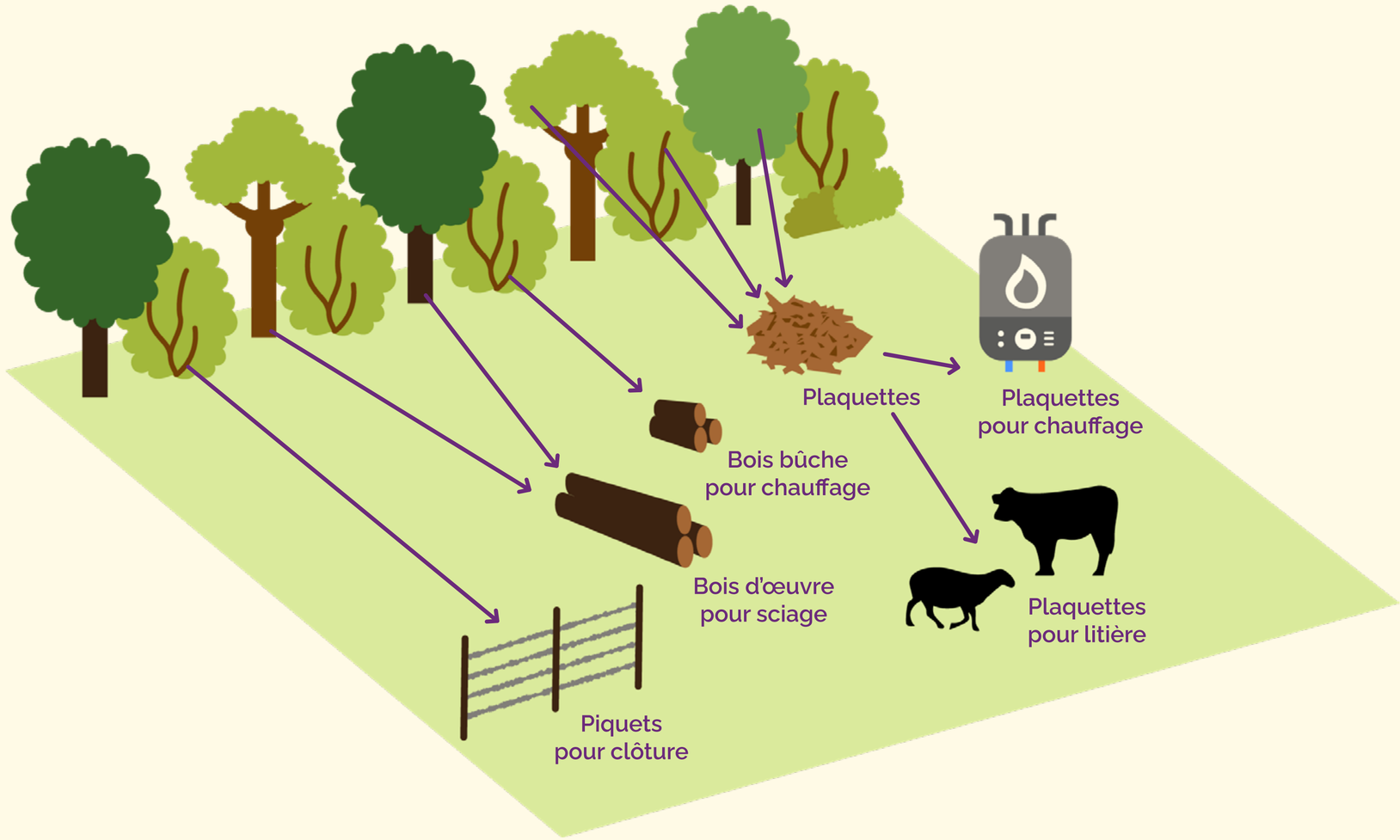
Diversification : Bois

En savoir plus

Intérêts techniques >

⚠ Points de vigilance >

- Tailler les arbres selon objectifs (taillis/futaie/trogne)
- Identifier/créer des accès pour faciliter la récolte mécanisée
- Respecter l'équilibre entre l'accroissement et le volume prélevé

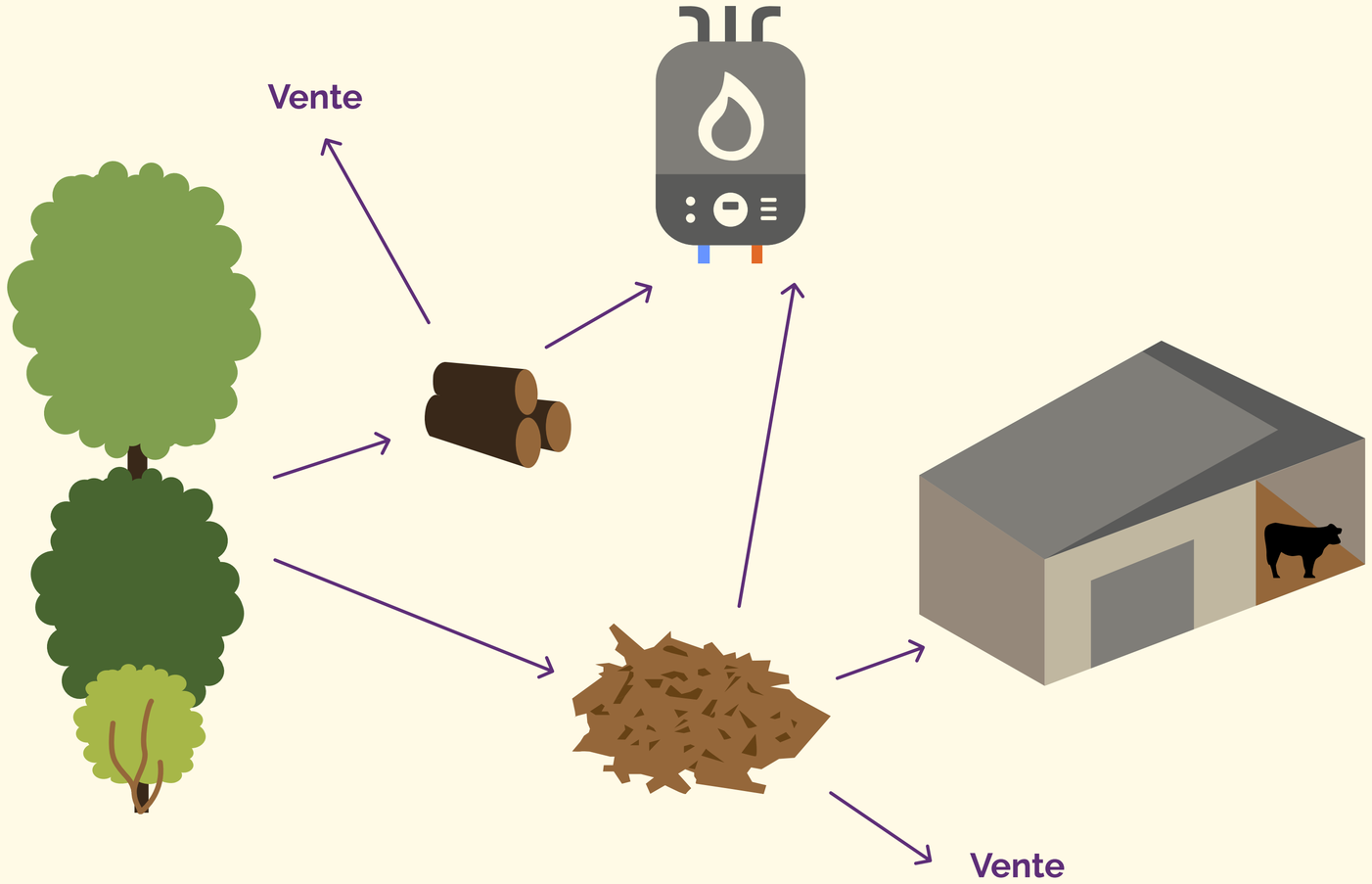


Diversification : Bois

Intérêts techniques

- Répondre à ses besoins d'autoconsommation.
- Alimenter une filière locale.
- Compléter son revenu.

Points de vigilance >



Diversification : Bois

Points de vigilance

- Adopter une gestion adaptée à chaque objectif.
- Assurer une repousse après coupe (mise en défens).
- Maintenir un équilibre entre récolte et production.
- Raisonner la récolte en tenant compte des autres rôles de la haie (ombrage, brise-vent, biodiversité…).
- Demander l'autorisation à son propriétaire avant de couper ou planter.
- Il existe la possibilité de faire un plan de gestion de haies, rapprochez-vous de votre conseiller.

Intérêts techniques >

Diversification : Fourrage

En savoir plus

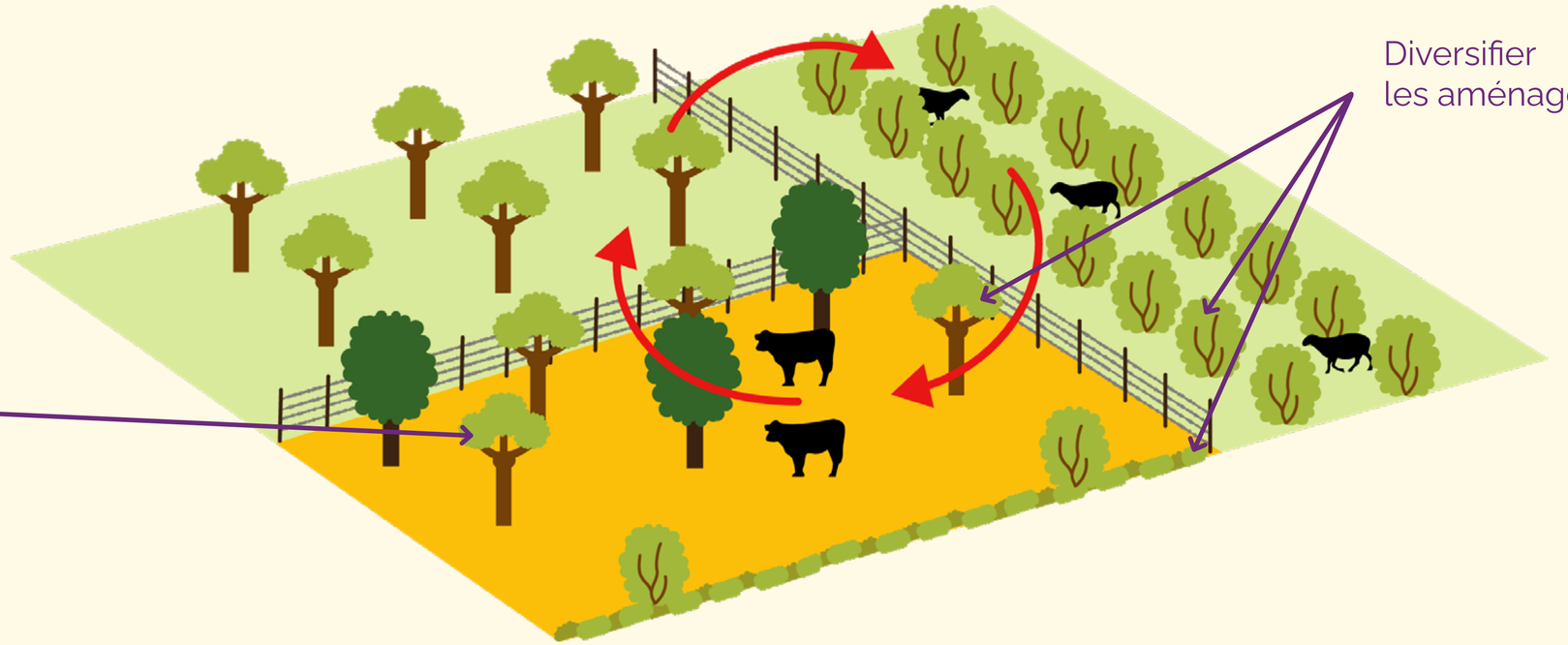
Intérêts techniques >

⚠ Points de vigilance >

Organiser son pâturage tournant :

- structurer sa parcelle,
- banque fourragère en période de sécheresse

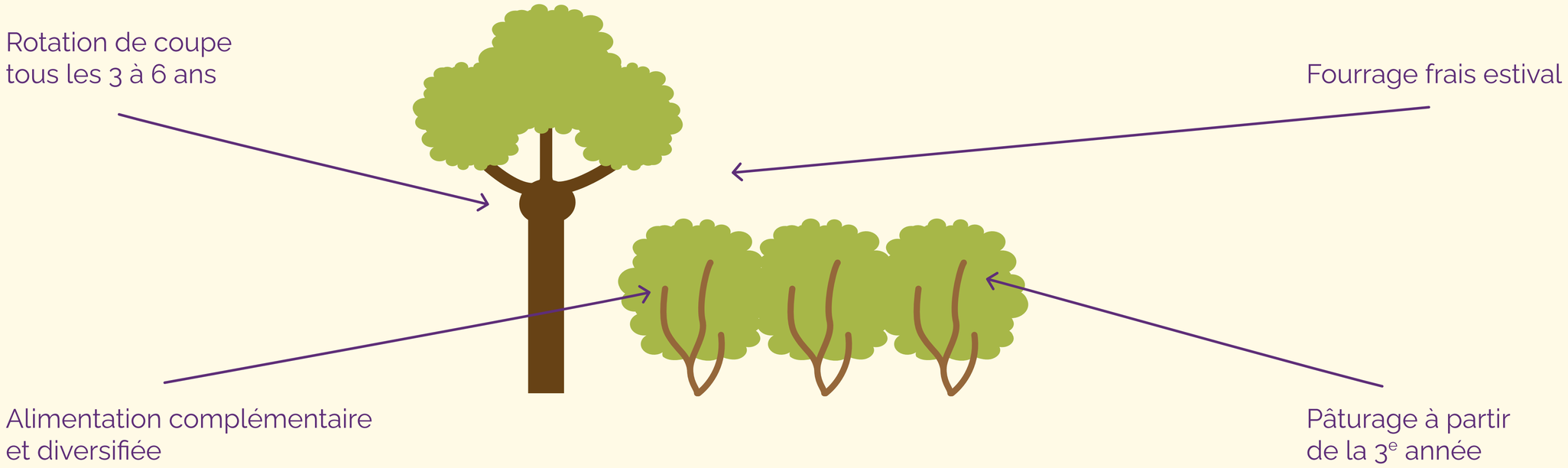
Fournir du fourrage frais



Diversifier
les aménagements

Diversification : Fourrage

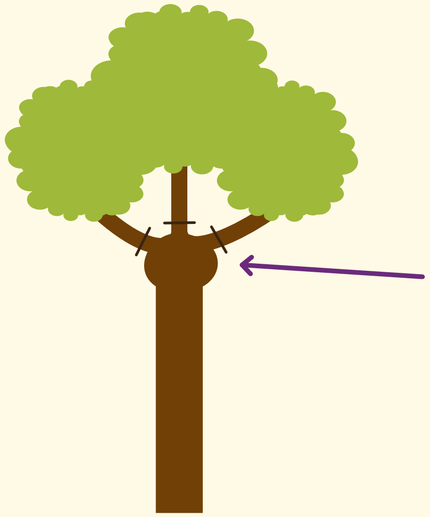
Intérêts techniques



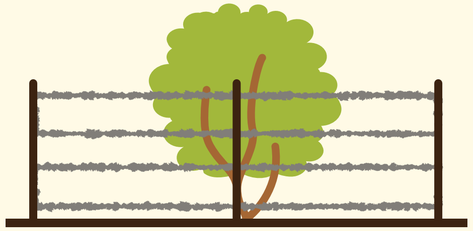
Points de vigilance >

Diversification : Fourrage

Points de vigilance



Arbre têtard
couper au-dessus
du bourrelet cicatriciel



- Clôturer jusqu'à l'année de coupe/pâturage
- Laisser le temps à la ressource de repousser
- Éviter le surpâturage



Vache dans une plantation de Mûriers Blancs, Chambre d'agriculture de l'Ariège

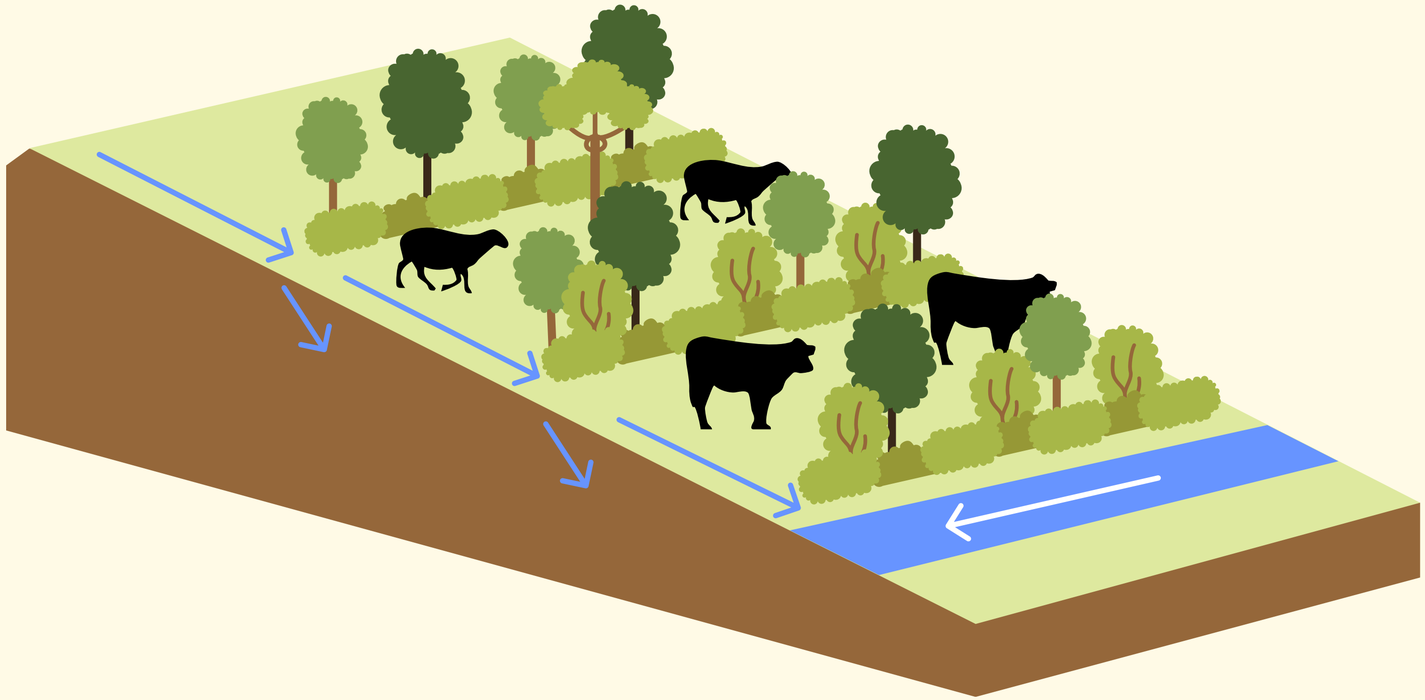
Intérêts techniques >

2 Gestion de l'eau

En savoir plus

Intérêts techniques >

⚠ Points de vigilance >



- Planter de préférence sur talus et perpendiculairement au sens de la pente.
- Planter des haies en fond de vallée et/ou bord de cours d'eau (ripisylve).
- Diversifier les essences, dont des buissonnants à fort rejets.
- Recéper régulièrement.
- Adopter des conduites agricoles complémentaires à la plantation de la haie.
- Maintenir des linéaires de haies continus sans trouées.

Intérêts techniques

Pour une haie correctement positionnée dans une prairie :

- Diminution de la vitesse d'écoulement de l'eau de surface.
- Augmentation de la capacité d'infiltration.
- Amélioration de la rétention/captation des polluants souterrains.
- Amélioration de l'effet « barrière/antidérive » des polluants aériens.

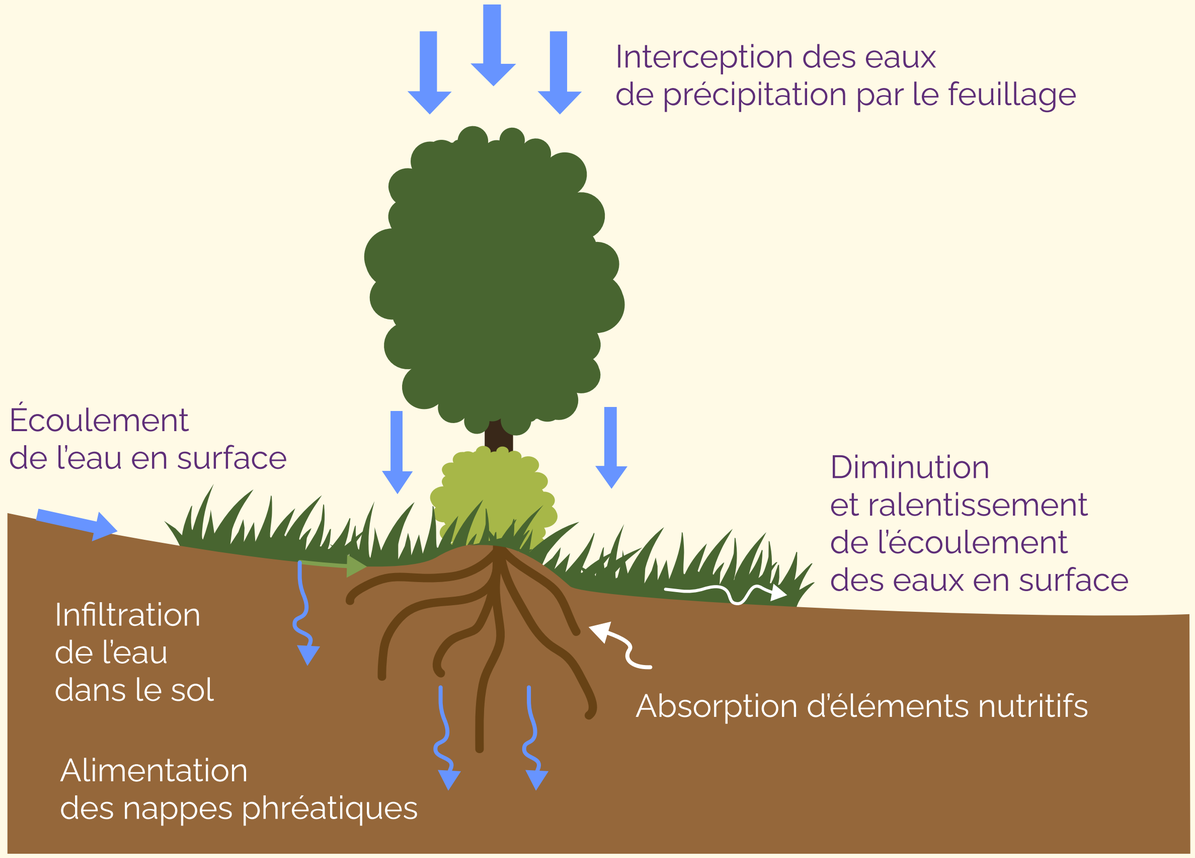
Points de vigilance >

Gestion de l'eau

Points de vigilance

- Se faire accompagner pour repérer les zones de ruissellement.
- Entretenir régulièrement les ripisylves.
- Prévoir un accès pour l'entretien du bord de cours d'eau.
- Éviter les coupes rases sur de grandes longueurs.

Intérêts techniques >



3 Biodiversité

En savoir plus

Intérêts techniques >

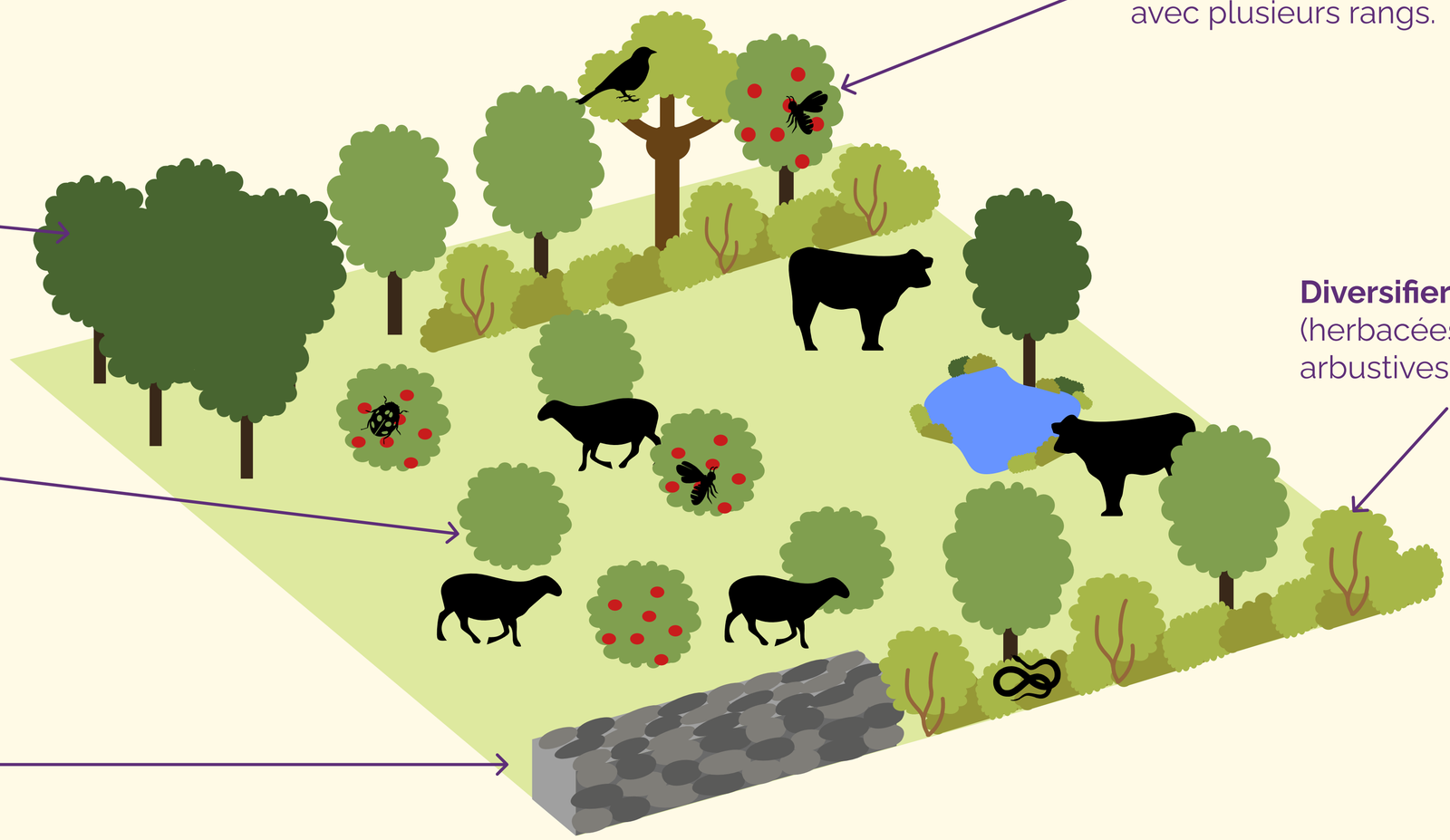
⚠ Points de vigilance >

Diversifier les essences
et choisir des essences **locales**.

Choisir des essences
selon les espèces à favoriser :

- combinaison d'essences
  avec une **floraison étalée**
  dans le temps
  pour les pollinisateurs,
- essences à **fruits** pour les oiseaux
  et auxiliaires de culture.

Positionner les linéaires
en continuité d'autres éléments
paysagers (haies, bois, mares,
murets).



Privilégier les **haies larges**
avec plusieurs rangs.

Diversifier les strates
(herbacées, buissonnantes,
arbustives, arborées).

Intérêts techniques

→ *Exemple de composition dans la Vienne :*

- Une haie variée apporte des **ressources alimentaires aux pollinisateurs** tout au long de l'année.
- Dans les haies et bandes enherbées, les **carabes sont 5 à 10 fois plus nombreux** qu'en plein champ (Solagro, Arbres et biodiversité, 2022).
- Pour les **oiseaux** : on compte une **vingtaine d'espèces** dans des haies bien équilibrées en strate, deux fois moins pour des haies buissonnantes et uniquement 2 à 3 espèces pour une simple bande enherbée (Liagre, Les haies rurales, 2018).

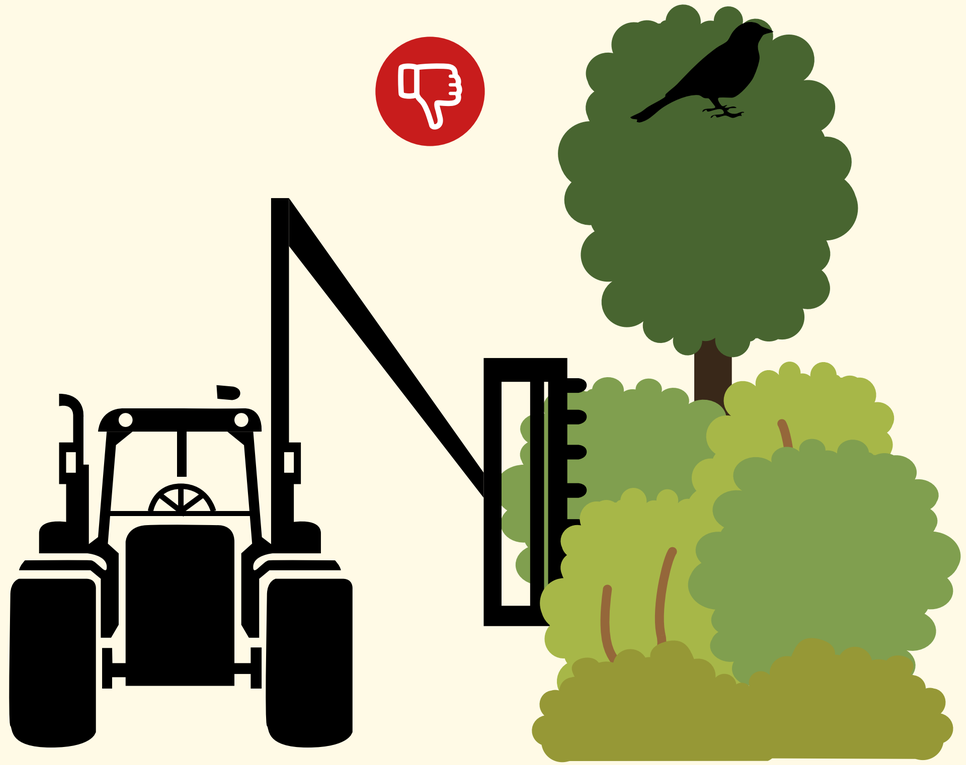
	Intérêt (0 à 3)		Calendrier de floraison des arbres et arbustes											
	Nectar	Pollen	Janv.	Fév.	Mars	Avril.	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Noisetier commun	0	3	+	+	+									
Saule marsault	3	3		+	+	+								
Cornouiller mâle	1	2			+	+								
Prunellier	1	2			+	+								
Frêne commun	1	1			+	+	+							
Érable champêtre	3	1			+	+	+	+						
Aubépine	2	2				+	+							
Merisier	2	2				+	+							
Poirier et pommier sauvage	2	2				+	+							
Cerisier Sainte Lucie	1	1				+	+							
Fusain d'Europe	2	1				+	+							
Groseiller	2	2				+	+							
Cormier	1	1				+	+	+						
Alisier torminal	2	1					+	+						
Cornouiller sanguin	1	1					+	+	+					
Troène commun	2	1					+	+	+					
Tilleul à grandes feuilles	2	2					+	+	+					
Sureau noir	0	1						+	+					
Camérisier à balai	3	0						+	+	+	+			

D'après Pollinis - Composer des haies favorables aux pollinisateurs sauvages - Guide de la zone Bassin Parisien Sud

Points de vigilance >

Points de vigilance

- Réglementation : interdiction de taille à certaines périodes de l'année pour nidification (selon la réglementation en vigueur).
- Laisser du bois mort au pied des arbres et laisser le lierre, non dangereux pour les arbres et indispensable pour les pollinisateurs.
- Ne pas désherber chimiquement la haie et le pied de haie.
- Attention à certaines essences vis-à-vis de la toxicité pour les animaux d'élevage ou vis-à-vis de l'attractivité de certains pucerons des cultures (exemple : le fusain d'Europe ou la Viorne obier attirent le puceron noir de la fève).



Intérêts techniques >

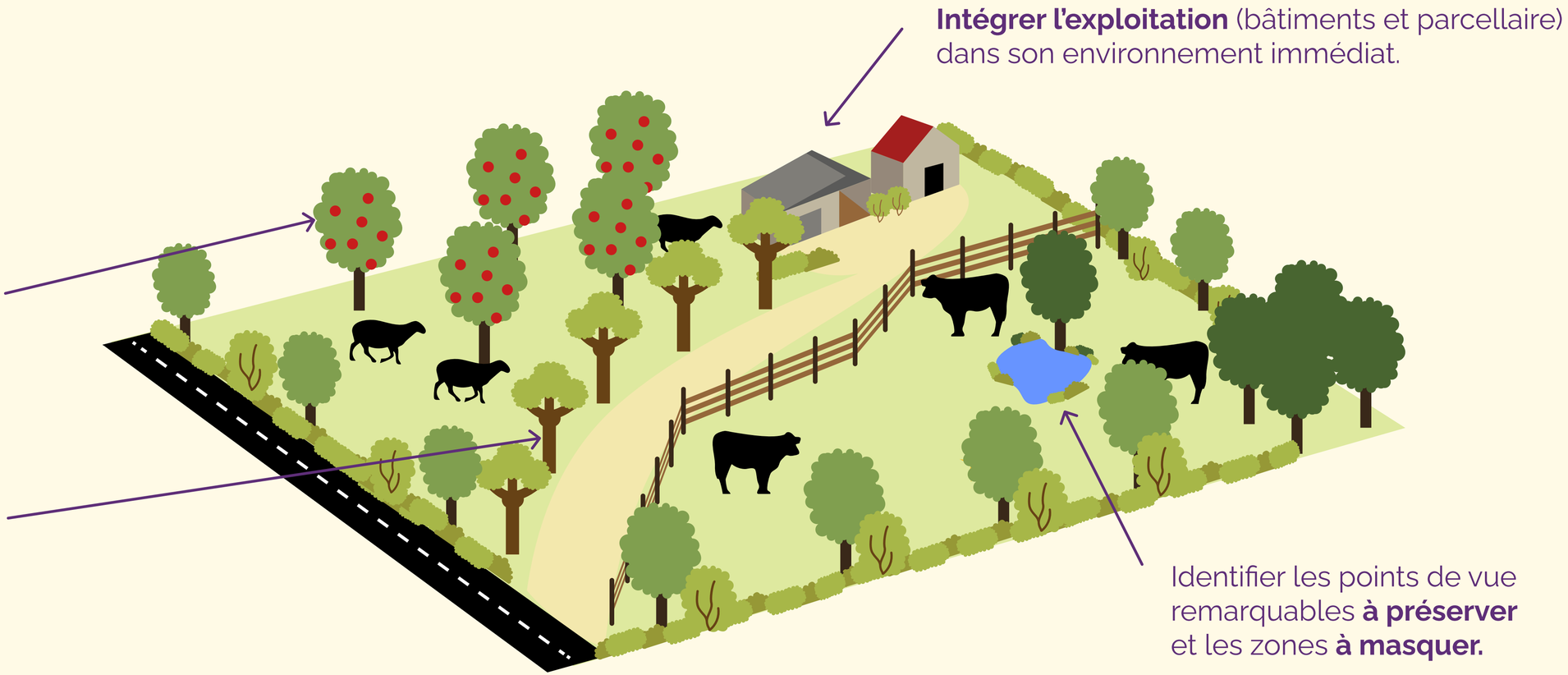
4 Paysage

Définir ses objectifs : améliorer son cadre de vie, valoriser le patrimoine, conforter une image de qualité, etc. ; ainsi que ses contraintes.

En savoir plus

Intérêts techniques >

⚠ Points de vigilance >



Intégrer l'exploitation (bâtiments et parcellaire) dans son environnement immédiat.

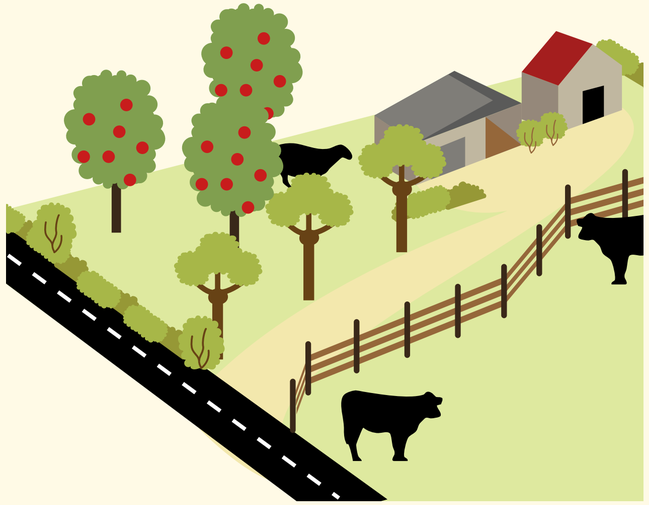
Intégrer des essences remarquables ou fruitières à proximité des habitations, des lieux d'accueils.

Définir les lignes directrices du projet.

Identifier les points de vue remarquables **à préserver** et les zones **à masquer.**

Paysage

Intérêts techniques



- Aménager les entrées de fermes et zones d'accueil (gîte, vente directe, parking, parcours de visite).
- Intégrer les bâtiments agricoles dans le paysage.
- Améliorer son cadre de vie et de travail.
- Renforcer l'image positive de l'exploitation grâce aux services écosystémiques rendus par les haies et arbres champêtres.

Points de vigilance >

Points de vigilance

Site classé

Dans le cas où le projet se situe sur une zone :
Sites classés/inscrits, UNESCO, Monuments historiques, se rapprocher des gestionnaires ou instructeurs.

- Maintenir les arbres remarquables.
- Anticiper l'envergure des arbres et des haies à l'âge adulte.
- Privilégier les espèces locales.

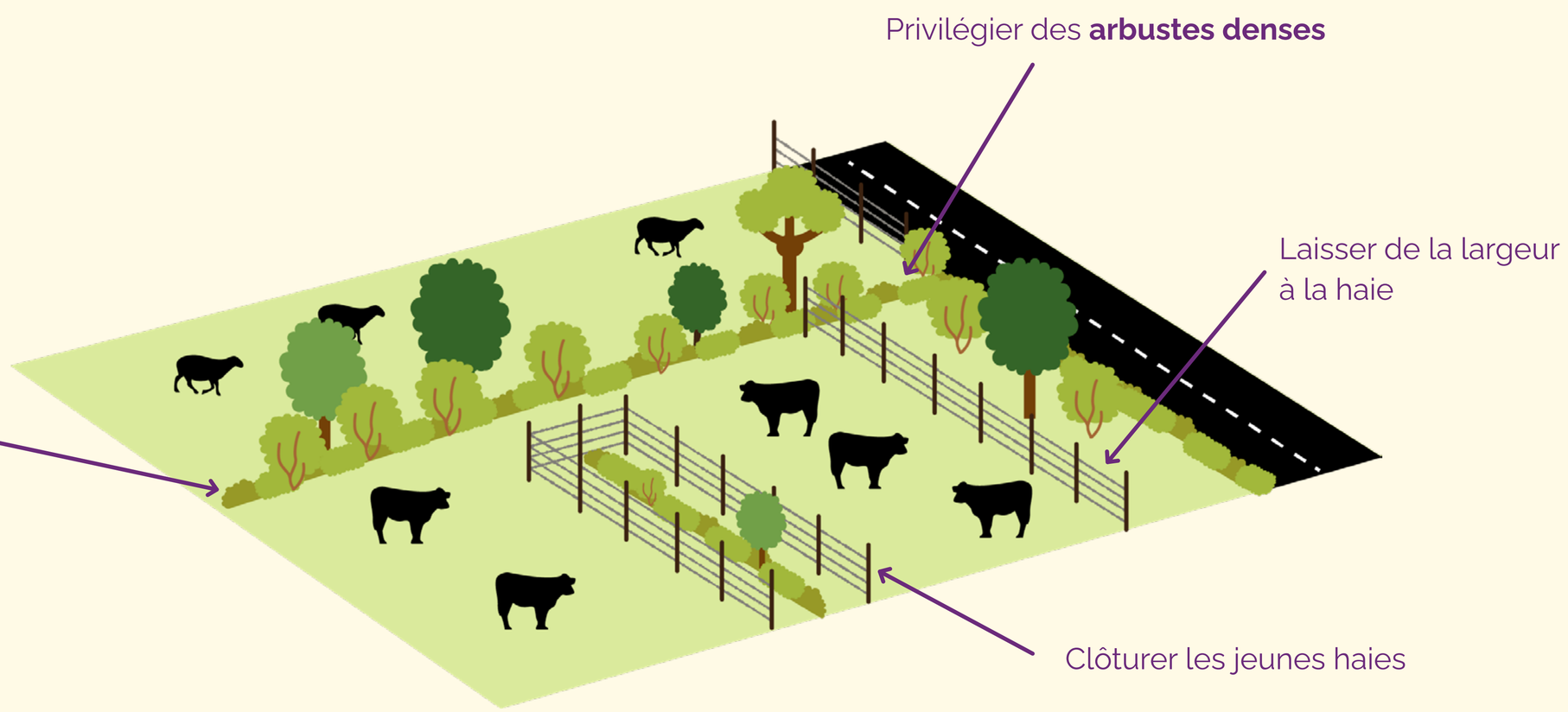


Intérêts techniques >

5 Clôture naturelle

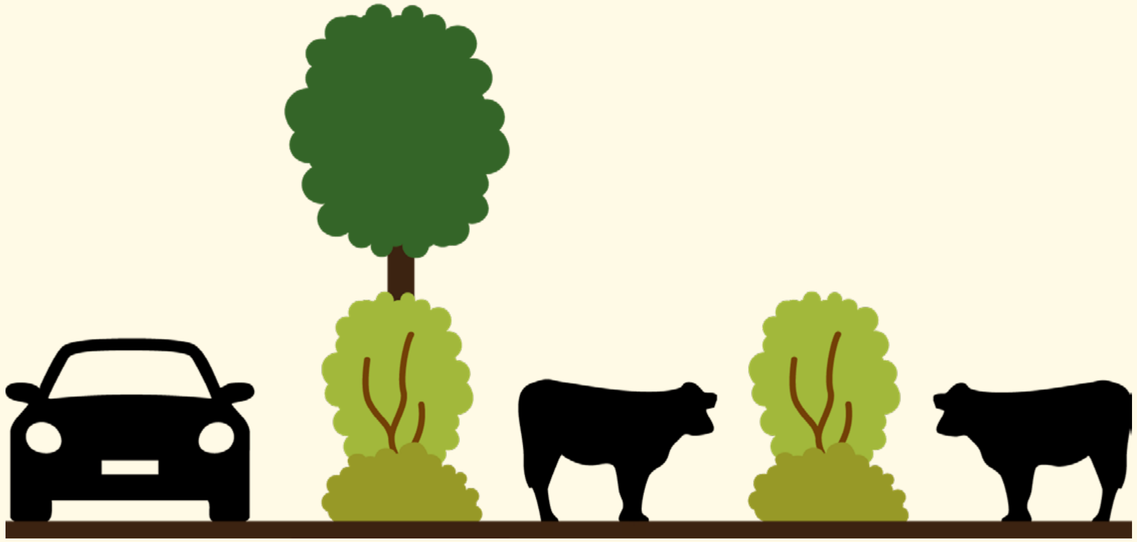
Intérêts techniques >

⚠ Points de vigilance >



Clôture

Intérêts techniques

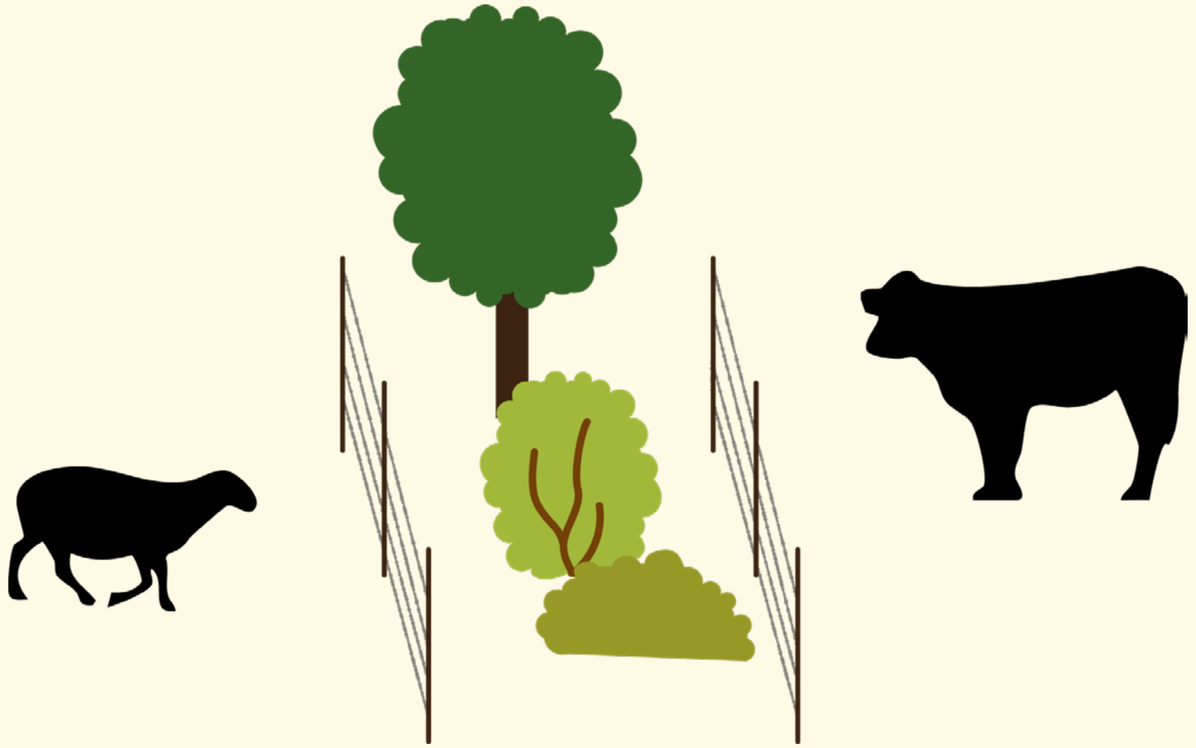


- Isole le cheptel du passage de véhicules.
- Diminue le contact entre troupeaux.
- Barrière physique et visuelle.

Points de vigilance >

Clôture

Points de vigilance



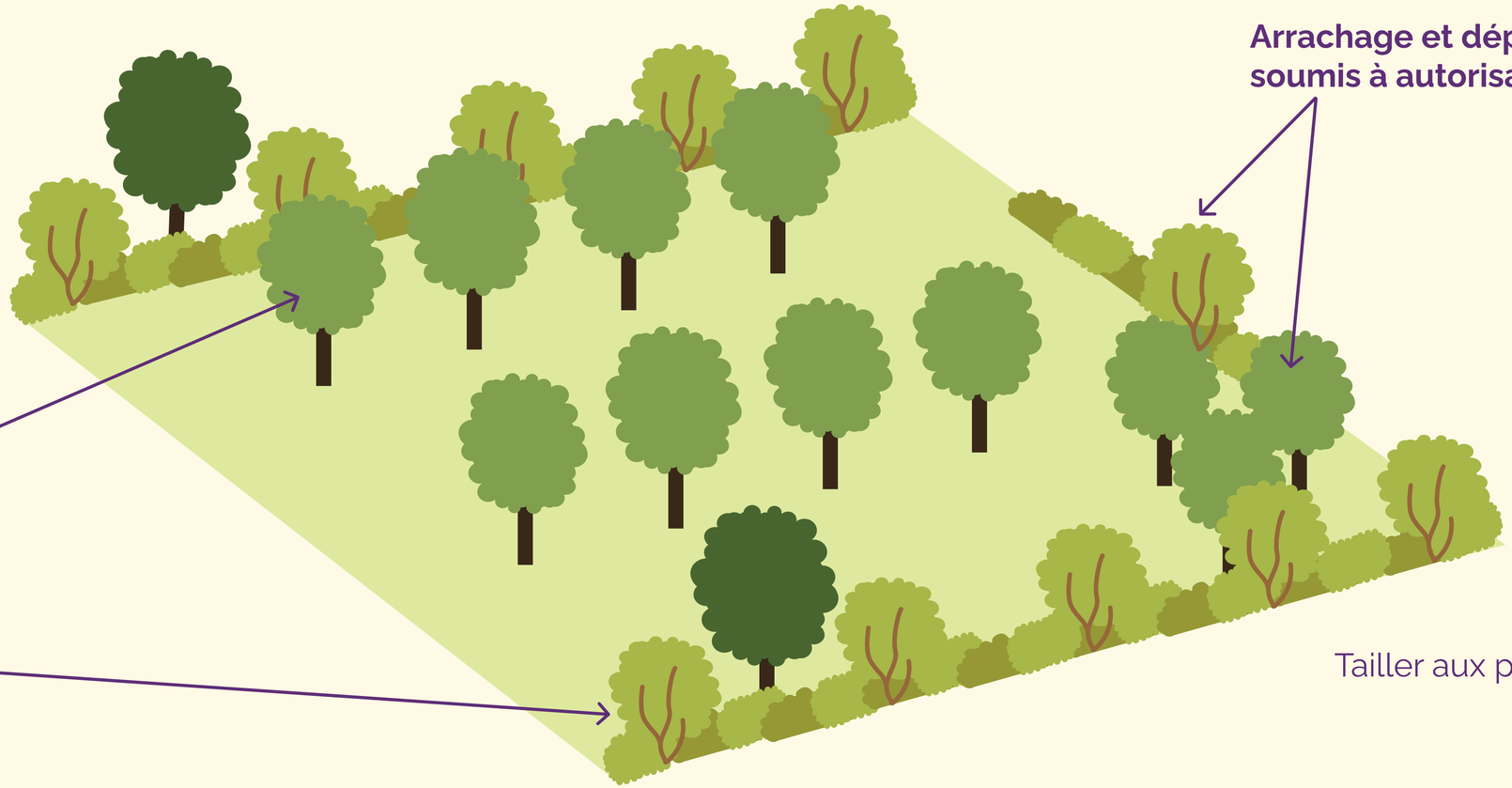
Protéger le pied de haie du bétail pour que la haie soit bien épaisse à la base.

Intérêts techniques >

7 Règlementation PAC

Soumis à la règlementation en vigueur

En savoir plus



Primable
jusqu'à 100 arbres/ha.

Surface primable
jusqu'à 20 m de largeur.

Arrachage et déplacement soumis à autorisation.

Tailler aux périodes autorisées.

Ressources bibliographiques - Climat

← Retour

"PAGESA", 2009, https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2022/07/pagesa.pdf

Percsy, C., "Des haies pour demain", 2008, Des haies pour demain [2008] (numérique) | Ediwall - Les éditions du service public de Wallonie https://ediwall.wallonie.be/des-haies-pour-demain-2008-numerique-060366?sku=060366_0

"Biodiversité et gestion forestière", CNPF, 2022, https://hautsdefrance-normandie.cnpf.fr/sites/hautsdefrance-normandie/files/2023-01/CNPF-brochurebiodiversit%C3%A9_VersionWEB_V3.pdf

Arbre et paysage 32 (2019). Abeille, arbre et territoire - Des paysages agroforestiers pour accueillir et nourrir les abeilles domestiques, https://ap32.fr/wp-content/uploads/2019/10/livretAP32_Arbres_Abeilles_Territoires.pdf

Dossier - les arbres au service de la protection des sols et de l'eau.pdf. (2022). Google Docs. https://drive.google.com/file/d/1NlM5gjDqg_x8EM9AI1GCfyavLXOpBEpl/view?pli=1

RMT AGROFORESTERIES. (2025, March 25). Élevage - Groupe de Travail • RMT AgroforesterieS. RMT AgroforesterieS. https://rmt-agroforesteries.fr/groupes-de-travail/elevage/

L'essentiel sur la haie. (2023, November 1). Le Portail Technique De L'OFB. https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-comprendre-agir/lessentiel-haie#:~:text=L%E2%80%99Office%20fran%C3%A7ais%20de%20la%20biodiversit%C3%A9%20%28OFB%29%20propose%20aux,protection%2C%20cr%C3%A9ation%2C%20gestion%20durable%2C%20et%20valorisation%20des%20haies.

Arbre & Paysage. (2022). Arbres, Pollinisateurs, Territoires: Des paysages agroforestiers pour favoriser les insectes pollinisateurs. In Arbre & Paysage (Vol. 32). https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2022/07/livret-ap32-pollinisateurs-edition-speciale-congres-2019.pdf

Suivant >

Ressources bibliographiques - Climat

← Retour

FD CIVAM 44, CIVAM AD 49, CIVAM AD 72, & FRCIVAM Pays de la Loire. (2020). Gérer et Valoriser les haies bocagères. In www.civam-paysdelaloire.org. https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2022/07/gerer-valoriser-haies-bocageres-civam-pays-de-la-loire-2020.pdf

Jacob PhilippHackert. (2022). Un vignoble resilient l'agroforesterie en viticulture. In Agroforesterie En Viticulture Une Étape Vers La Résilience (p. 2). https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2022/09/fr-agroforesterie-en-viticulture-print.pdf

Chammard, E., (2018), Végétalisation à vocation écologique et paysagère en Nouvelle-Aquitaine. In Végétalisation À Vocation Écologique Et Paysagère En Nouvelle-Aquitaine (p. 68) [Book]. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. https://obv-na.fr/ofsa/images/Actualites/11565/docs/394.pdf

Retour à la page Bibliographie >

Ressources bibliographiques - Biodiversité

← Retour

Soissons, A., Vyghen, F., Mouret, H., Visage, C., Jordan, A., Salles, J-M., 2024, "Agir en faveur des pollinisateurs et de la pollinisation en Auvergne-Rhône-Alpes, déclinaison du plan national", https://www.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/wp-content/uploads/2024/11/PRA-en-AURA-vf.pdf

Groupement des Apiculteurs Professionnels des Savoies, 2025, "Opération Apiforesterie, GUIDE POUR AMÉLIORER LE POTENTIEL MELLIFÈRE DES TERRITOIRES", https://gaps-des-savoie.fr/wp-content/uploads/2025/02/DP2501.0127-GROUPEMENT-DES-APICULTEURS-PROFESSI-Guide-Apiforesterie-BAT-PDF-.pdf

"Guide technique PAGESA", 2009, https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2022/07/pagesa.pdf

Percsy, C., "Des haies pour demain", 2008, Des haies pour demain [2008] (numérique) | Ediwall - Les éditions du service public de Wallonie https://ediwall.wallonie.be/des-haies-pour-demain-2008-numerique-060366?sku=060366_0

"Biodiversité et gestion forestière", CNPF, 2022, https://hautsdefrance-normandie.cnpf.fr/sites/hautsdefrance-normandie/files/2023-01/CNPF-brochurebiodiversit%C3%A9_VersionWEB_V3.pdf

Arbre et paysage 32 (2019). Abeille, arbre et territoire - Des paysages agroforestiers pour accueillir et nourrir les abeilles domestiques, https://ap32.fr/wp-content/uploads/2019/10/livretAP32_Arbres_Abeilles_Territoires.pdf

Dossier - les arbres au service de la protection des sols et de l'eau.pdf. (2022). Google Docs. https://drive.google.com/file/d/1NlM5gjDqg_x8EM9AI1GCfyavLXOpBEpl/view?pli=1

RMT AGROFORESTERIES. (2025, March 25). Élevage - Groupe de Travail • RMT AgroforesterieS. RMT AgroforesterieS. https://rmt-agroforesteries.fr/groupes-de-travail/elevage/

Suivant >

Ressources bibliographiques - Biodiversité

← Retour

L'essentiel sur la haie. (2023, November 1). Le Portail Technique De L'OFB. https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-comprendre-agir/lessentiel-haie#:~:text=L%E2%80%99Office%20fran%C3%A7ais%20de%20la%20biodiversit%C3%A9%20%28OFB%29%20propose%20aux,protection%2C%20cr%C3%A9ation%2C%20gestion%20durable%2C%20et%20valorisation%20des%20haies.

Arbre & Paysage. (2022). Arbres, Pollinisateurs, Territoires: Des paysages agroforestiers pour favoriser les insectes pollinisateurs. In Arbre & Paysage (Vol. 32). https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2022/07/livret-ap32-pollinisateurs-edition-speciale-congres-2019.pdf

FD CIVAM 44, CIVAM AD 49, CIVAM AD 72, & FRCIVAM Pays de la Loire. (2020). Gérer et Valoriser les haies bocagères. In www.civam-paysdelaloire.org. https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2022/07/gerer-valoriser-haies-bocageres-civam-pays-de-la-loire-2020.pdf

Jacob PhilippHackert. (2022). Un vignoble resilient l'agroforesterie en viticulture. In Agroforesterie En Viticulture Une Étape Vers La Résilience (p. 2). https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2022/09/fr-agroforesterie-en-viticulture-print.pdf

Chammard, E., (2018), Végétalisation à vocation écologique et paysagère en Nouvelle-Aquitaine. In Végétalisation À Vocation Écologique Et Paysagère En Nouvelle-Aquitaine (p. 68) [Book]. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. https://obv-na.fr/ofsa/images/Actualites/11565/docs/394.pdf

Retour à la page Bibliographie >

Ressources bibliographiques - Diversification

← Retour

Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire, 2020, " Guide de gestion durable des haies ", https://agriconnaissances.fr/fileadmin/user_upload/204_Eve-Agriconnaissances/cobra-ocaapi/Documents/Agir/Mes_ressources_techniques/2020_Guide_gestion_durable_des_haies.pdf

Bernard, M., Daloz, A., Jung, D., Omnès, F., 2023.L'essentiel sur la haie. Le Portail Technique De L'OFB. https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-comprendre-agir/lessentiel-haie#:~:text=L%E2%80%99Office%20fran%C3%A7ais%20de%20la%20biodiversit%C3%A9%20%28OFB%29%20propose%20aux,protection%2C%20cr%C3%A9ation%2C%20gestion%20durable%2C%20et%20valorisation%20des%20haies.

Percsy, C., 2008, "Des haies pour demain", Des haies pour demain [2008] (numérique) | Ediwall - Les éditions du service public de Wallonie https://ediwall.wallonie.be/des-haies-pour-demain-2008-numerique-060366?sku=060366_0

Réseau Haies, 2023, " Guide de préconisation de gestion durable des haies ", Guide de préconisations de gestion durable des haies

https://reseauhaies.fr/wp-content/uploads/2023/05/Guide-de-preconisation-de-gestion-durable-des-haies_partie-1_numerique.pdf

AJER, J. & Prom'Haies Poitou-Charentes. (2013). Guide à l'intention des gestionnaires : agriculteurs, associations foncières et collectivités L'entretien des haies champêtres Poitou - Charentes. In Guide "Entretien Des Haies Champêtres" - Prom'Haies Poitou-Charentes (pp. 2–5). https://www.promhaies.net/wp-content/uploads/2012/07/guide_entretien_Promhaies_2013.pdf

FD CIVAM 44, CIVAM AD 49, CIVAM AD 72, & FRCIVAM Pays de la Loire. (2020). Gérer et Valoriser les haies bocagères. In www.civam-paysdelaloire.org. https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2022/07/gerer-valoriser-haies-bocageres-civam-pays-de-la-loire-2020.pdf

Suivant >

Ressources bibliographiques - Diversification

← Retour

Afac, 2019, " Référentiel national sur la typologie des haies, modalités pour une gestion durable ", https://reseauhaies.fr/wp-content/uploads/2020/04/re%CC%81fe%CC%81rentiel-national-typologie-de-haies-Afac-Agroforesteries__light.pdf

Dubois, L., 2023, Le bois agroforestier : Les valorisations possible en systèmes d'élevage, https://rmt-agroforesteries.fr/wp-content/uploads/2023/07/att3-bois-agroforestier-les-valorisations-possibles-en-elevage.pdf

Olivier, J-M., 2008, "Trufficulture et expérimentation en France : Synthèse des actions menées au cours des 11e et 12e Contrats de Plan Etat-Région ",

SAVIGNAC, J.-C., OLIVIER, J.-M., COURVOISIER, M. (2015). L'expérimentation en trufficulture. In Contrats Etat-Régions 2007-2014. https://www.fft-truffes.fr/experimentation/lexperimentation-en-trufficulture

Olivier, J-M., Savignac, J-C., Sourzat, P., 2018, Truffe et trufficulture, à J.M. Olivier, J.C. Savignac, Pierre Sourzat. Truffe et trufficulture. Fanlac, 263 p., 1996, 2-86577-180-6. (hal-02842771)

Guégand, Q., EARL Ferme de la Maîtrise, Association Française d'Agroforesterie, Union européenne, & Région Nouvelle-Aquitaine. (2023). LE PACANIER AGROFORESTIER FICHE TECHNIQUE. https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2023/09/fiche-pacanier-agroforesterie-vf.pdf

En Provence, la pistache est de retour. (2024). Ministère De L'Agriculture Et De La Souveraineté Alimentaire. https://agriculture.gouv.fr/en-provence-la-pistache-est-de-retour

Chambre d'Agriculture du Vaucluse, France Pistache, Pistache en Provence. (2018). Diversification, cultiver le pistachier. https://paca.chambres-agriculture.fr/toutes-les-actualites/detail-de-lactualite/pistache-2026-pourrait-etre-lannee-du-decollage-pour-la-filiere-francaise

Suivant >

Ressources bibliographiques - Diversification

← Retour

Chambre d'Agriculture du Vaucluse, France Pistache, Pistache en Provence, 2023, Itinéraire technique Pistache : culture du pistachier en Provence. (2023). calameo.com. https://www.calameo.com/read/002757079bf8a7f622b4e

Union Interprofessionnelle Châtaigne Sud-Ouest, Shutterstock, & Zemmer, C. (2023). GUIDE PROFESSIONNEL CHÂTAIGNE. https://www.interfel.com/wp-content/media/2023/09/GUIDE_CHATAIGNE_web.pdf

FD CIVAM 44, CIVAM AD 49, CIVAM AD 72, & FRCIVAM Pays de la Loire. (2020). Gérer et Valoriser les haies bocagères. In www.civam-paysdelaloire.org. https://www.agroforesterie.fr/wp-content/uploads/2022/07/gerer-valoriser-haies-bocageres-civam-pays-de-la-loire-2020.pdf

Liagre, F., Beral, C., (AGROOF, Association française pour la production fourragère), 2020, Fourrages et Agroforesteries, Revue trimestrielle d'échanges entre recherche et développement, n°242

Goust, J., 2017, Arbres Fourragers : De l'élevage paysan au respect de l'environnement, édition Terran, ISBN : 978-2-35981-071-4

Coulon, F., Meiffren, I., Pointereau, P., 2005, " Le pré-verger pour une agriculture durable, ISBN : 2-9509837-8-2

Agrumes : Anjour citrus, 2025, https://anjou-citrus.fr/conseils-culture-entretien-agrume/

https://reseauhaies.fr/wp-content/uploads/2023/05/Guide-de-preconisation-de-gestion-durable-des-haies_partie-1_numerique.pdf

Retour à la page Bibliographie >

Ressources bibliographiques - Règlementation

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Souveraineté alimentaire, 2025, " MAINTIEN DES ÉLÉMENTS TOPOGRAPHIQUES DU PAYSAGE INTERDICTION DE COUPER LES HAIES ET LES ARBRES PENDANT LA PÉRIODE DE NIDIFICATION ", https://www.telepac.agriculture.gouv.fr/telepac/pdf/conditionnalite/2025/technique/Conditionnalite-2025_fiche-technique_BCAE8_biodiversite.pdf

L'essentiel sur la haie. (2023, November 1). Le Portail Technique De L'OFB. https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-comprendre-agir/lessentiel-haie#:~:text=L%E2%80%99Office%20fran%C3%A7ais%20de%20la%20biodiversit%C3%A9%20%28OFB%29%20propose%20aux,protection%2C%20cr%C3%A9ation%2C%20gestion%20durable%2C%20et%20valorisation%20des%20haies.

Identifier les zones Natura2000 sur geoportail : https://geoportail.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/visualiseur/

Gouguet, C, Mazurier, J., 2013, " Guide juridique des haies du perche ",

Retour à la page Bibliographie >

Glossaire

a

Agro-écologie

Ensemble des pratiques visant à rendre plus durables les systèmes de production agricole.

Agroforesterie

Association volontaire d'arbres et de cultures ou d'élevage sur une même parcelle pour des bénéfices agronomiques, économiques et environnementaux.

Agroforesterie intra-parcellaire

Une pratique qui introduit des arbres au sein d'une parcelle agricole, sous forme d'arbres isolés, en alignement ou de haies.

Arbre tuteur

Arbre utilisé comme support pour la vigne dans certaines pratiques traditionnelles.

Auxiliaires de culture

Organismes utiles à la production agricole et participants à la réduction des interventions phytosanitaires (insectes pollinisateurs, prédateurs de ravageurs).

b

Biodiversité fonctionnelle

Diversité des espèces vivantes présentes dans le milieu agricole et qui contribue à son bon fonctionnement.

c

Casier Viticole informatisé

Base de données officielle des parcelles viticoles.

Corridor écologique

Zone végétalisée de faible largeur permettant la circulation des espèces et la connectivité des habitats.

Couverts végétaux

Plantes semées entre les rangs de vigne pour améliorer la structure du sol et limiter l'érosion.

Couvert permanent

Végétation maintenue toute l'année entre les rangs pour protéger le sol.

e

Enherbement

Maintien ou implantation d'herbes entre les rangs pour limiter l'érosion et favoriser la biodiversité.

Glossaire

e

Érosion

Processus de dégradation des sols par l'action de l'eau, du vent ou des pratiques agricoles.

Espèces mellifères

Plantes qui produisent du nectar et du pollen pour les pollinisateurs.

Essences locales

Espèces végétales indigènes adaptées au climat et au sol.

Évapotranspiration

Perte d'eau par évaporation du sol et transpiration des plantes.

f

Fixation d'azote

Processus par lequel certaines plantes enrichissent le sol en azote.

g

Gestion durable des haies

Ensemble des pratiques visant à maintenir la biodiversité et la fonctionnalité des haies.

h

Haie brise-vent

Plantation ou présence d'arbres ou d'arbustes ayant pour fonction de réduire l'impact du vent.

Haie viticole

Alignement d'arbustes ou d'arbres implantés en bordure ou au sein des parcelles de vigne.

Haut-jet

Arbre de franc-pied présentant un axe unique : le tronc.

i

Imperméable

Se dit d'un sol ou d'une haie qui ne laisse pas passer l'eau et l'air.

Intra-parcellaire

Implantation ou action réalisée à l'intérieur d'une parcelle.

Glossaire

m

Microclimat

Conditions climatiques locales influencées en partie par la présence d'arbres et d'arbustes.

Mycorhize

Symbiose entre des champignons et les racines d'une plante. Une association qui renforce la résistance des plantes et participe à sa nutrition.

o

Ombrière naturelle

Zone ombragée créée par les arbres pour protéger les cultures, les animaux.

p

Paillage

Couverture du sol avec des matériaux organiques ou minéraux pour limiter l'évaporation, améliorer la fertilité et limiter le développement d'adventices.

Pâturage intégré

Association de l'élevage avec la viticulture et ou l'agroforesterie.

Perméable

Se dit d'un sol ou d'une haie qui laisse passer l'eau et l'air.

Plan de gestion agroforestier

Document stratégique pour organiser la mise en place et la gestion des arbres d'une parcelle, d'une exploitation agricole.

Politique Agricole Commune (PAC)

Ensemble des règles et aides européennes pour l'agriculture.

Pollinisation

Processus par lequel le pollen est transféré pour permettre la reproduction des plantes.

Pollinisateurs

Insectes ou animaux qui assurent la pollinisation des plantes.

Produits phytosanitaires

Substances utilisées pour protéger les cultures contre les maladies et ravageurs.

Glossaire

r

Résilience climatique

Capacité d'un système à s'adapter aux changements climatiques.

Restauration Naturelle Assistée (RNA)

Technique visant à favoriser la régénération naturelle des écosystèmes.

Ripisylve

Formation végétale en bordure des cours d'eau.

Rotation culturale

Alternance des cultures pour améliorer la fertilité du sol et réduire les maladies.

s

Semi-perméable

Se dit d'un sol ou d'une haie qui laisse passer partiellement l'eau et l'air.

Services écosystémiques

Désignent l'ensemble des services offerts gratuitement aux sociétés humaines par un écosystème donné. Cette définition peut recouvrir un très grand nombre de « services » de nature très différente : production de ressources (énergie, matière…), stockage de carbone, aménités paysagères ou touristiques, effets positifs sur la santé, rétention d'eau et protection contre les risques d'érosion.

Site Natura 2000

Zone protégée pour la conservation de la biodiversité en Europe.

Système agroforestier viticole

Ensemble des pratiques intégrant arbres et vigne.

t

Taille sommitale

Pratique de coupe des parties supérieures des arbres ou arbustes.

Tonne Equivalent CO^2 (Teq CO^2)

Équivalent CO_2, unité de mesure des émissions de gaz à effet de serre ayant un effet sur le climat équivalent à une tonne de dioxyde de carbone.

Glossaire

V

Vitiforesterie

Pratique agroforestière appliquée à la vigne, intégrant des arbres dans ou en pourtour des parcelles viticoles pour des bénéfices agronomiques, environnementaux.

Z

Zone de Non-Traitement (ZNT)

Espace où l'application de produits phytosanitaires est interdite.

Zone tampon

Espace végétalisé pour protéger les cours d'eau et limiter la pollution.

Pour aller plus loin

Je me lance

Liens utiles

Témoignages

FAQ

Bibliographie

Glossaire

Des infos ou remarques sur cet outil ?

Contactez-nous

Bibliographie

Climat >

Biodiversité >

Règlementation >

Diversification >

FAQ

- Choix des essences >
- Plantation-Aménagement >
- Règlementation >
- Entretien >
- Dispositifs d'aides >
- Valorisation & influence sur la production >

← Retour

Je contacte un des principaux opérateurs de la haie :
Une Chambre d'agriculture, une association spécialisée dans la haie et l'arbre

nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr >

promhaies.net >

arbres-paysages.fr >

reseauhaies.fr >

Liens utiles

agriconnaissances.fr >

rmt-agroforesteries.fr >

agriculture.gouv.fr >

inrae.fr >

chambres-agriculture.fr >

vignevin.com >

idele.fr >