

CARAGANA

KIT JARDIN AGRO-FORESTIER

*Haie fruitière
Forêt nourricière
Jardin nourricier*

.....

Édité par
l'Atelier des Alvéoles

Extrait
manuel + fiches plantes

Le fruit d'un travail d'équipe.

CARGANA a été réalisé par un collectif constitué autour de l'Atelier des Alvéoles, auquel de nombreuses personnes ont participé. La conception de ce jeu a été affiné au fil des mises en pratique en formations ou accompagnements de projets.

Une équipe de butineur a glané le nectar pour constituer le panel de plantes, les bâtisseurs ont structuré la base de données et l'ergonomie des fiches, les artistes ont oeuvré aux dessins et au graphisme et d'autres ont pris soin du suivi de projet.

Merci à François Goldin, Cécile Thomas, Cécile Paris, Christelle Baudet, Chansac Ballam, Lennan Bate, Gaëtan Jassan, Céline Belisson, Eve Coignot, Béatrice Legrand, Julia Demarque, et toutes celles et ceux qui ont contribué à cet ouvrage. Le projet a été supervisé par Antoine Talin.

Cet outil est en Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

Édité par l'Atelier des Alvéoles, janvier 2021.

SOMMAIRE

KIT JARDIN AGRO-FORESTIER	page 3
Un kit pour qui ?	
Pourquoi un kit ?	
Pour aller plus loin	
Précautions	
CRÉER SON PLAN DE PLANTATION	page 9
J'organise ma palette végétale	
J'associe les plantes, je crée des guildes	
LES FICHES PLANTES	
Légende	page 13
Panel de fiches plantes)	page 29

KIT JARDIN AGRO-FORESTIER

Un kit pour qui ?

Ce kit s'adresse aussi bien aux personnes qui démarrent et souhaitent créer leur jardin, qu'aux personnes souhaitant le compléter et le faire évoluer. Du jardin d'agrément au jardin vivrier, jusqu'à la micro-ferme, c'est à vous de choisir. Il y a différents niveaux d'information dans les fiches, ce qui permet aussi bien de découvrir des nouvelles plantes que d'approfondir ses connaissances !

Il vous sera utile pour vous accompagner dans votre projet. Nous avons réalisé à travers nos formations à quel point il est efficace de manipuler des cartes plutôt que de consulter un livre, un tableau ou un site internet. Ce jeu de cartes permet de concevoir son environnement de manière méthodique et intuitive. Il vous aidera favoriser la biodiversité, régénérer votre environnement et investir dans un jardin nourricier résilient.

Pourquoi un kit ?

Ce kit est l'un de nos plus précieux outils d'accompagnement de projet au bureau d'étude. Il est le fruit de 3 années de travaux de recherche, d'expériences et de conception collaborative.

C'est avant tout un condensé d'informations qui permet de gagner du temps pour choisir et associer les plantes dans un jardin multi-étagé, cultiver et designer selon les principes de la permaculture. La liste n'est donc pas exhaustive. Nous avons sélectionné **160 espèces** qui nous semblent essentielles pour une production vivrière adaptée au changement climatique et capable de régénérer notre environnement. 160 espèces, c'est à la fois beaucoup et peu comparé aux 7 000 plantes recensées dans la très belle base de données de Plants For a Future !

Nous avons sélectionné des informations utiles pour composer un écosystème nourricier, résilient et régénérateur.

Pour aller plus loin

Découvrez nos articles, notre base de données et cours en ligne sur <http://jardin-foret.fr>

Conctatez-nous pour un accompagnement de projet (étude ou ateliers collectifs)

www.atelier.alveoles.fr

Précautions

Malgré tous nos efforts pour vérifier l'information et garantir sa véracité, les erreurs sont toujours possibles. Le vivant est par définition complexe et donc difficile à ranger dans une case ! Nous avons dû faire des choix et simplifier certaines données. Dans la nature, l'exception est la règle. Chacun des critères (système racinaire, résistance au froid, taille finale, port,...) peut varier selon le contexte, les micro-organismes présents dans le sol, la variété, et peut être même la présence du jardinier ou de la jardinière.

Cet outil reste vivant, et continue d'évoluer. Nous vous invitons à nous faire part de vos remarques et suggestions via le site www.jardin-foret.fr et à vous inscrire sur notre liste d'information pour être tenu au courant des mises à jour.

Prenez soin de vous !

De nombreuses personnes souffrent de réactions allergiques à toutes sortes de produits alimentaires conventionnels. Ces réactions peuvent également survenir sur des fruits communément consommés, par exemple :

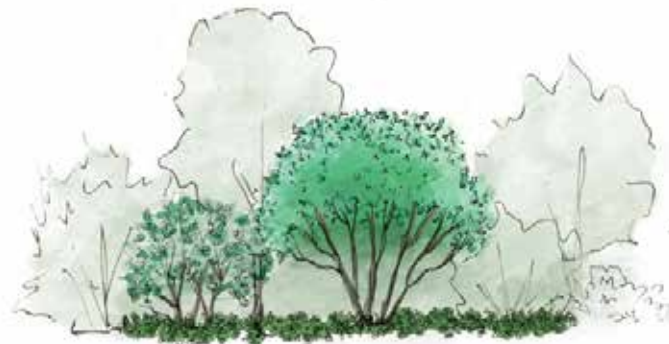
- De nombreuses personnes sont allergiques aux fraises et développent des urticaires en les mangeant.
- D'autres développeront un urticaire en touchant la tige d'un panais.
- Les pommes de terre créent des toxines lorsqu'elle deviennent vertes
- Manger de grandes quantités de choux peut engendrer des problèmes de thyroïde.

De manière générale, nous croyons que la santé de chacun pourra grandement être améliorée en basant son régime alimentaire sur une plus grande diversité d'aliments, cultivés localement de manière plus naturelle.

Lorsque vous essayez un nouveau produit, nous vous recommandons les précautions préventives suivantes :

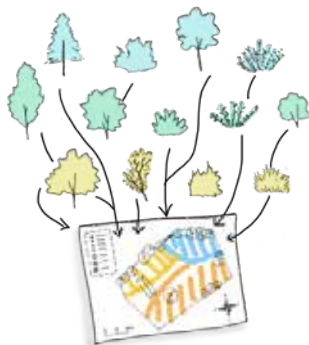
- Assurez-vous d'avoir correctement identifié la plante
- Essayez une petite quantité d'un nouvel aliment. S'il n'y a pas d'effets secondaires, augmentez la quantité au repas suivant.
- Lorsque vous essayez de nouveaux savons ou des applications cutanées, essayez-les sur une très petite zone avant de passer à de plus grandes zones du corps. Soyez attentif à des réactions ou des sensations d'inconfort et, si elles surviennent, ne poursuivez pas l'application.

Bien que ces informations aient été collectées avec le plus grand soin, nous ne pouvons en garantir l'exhaustivité, l'exactitude ou la mise à jour. Par conséquent, les indications sur le caractère comestible ou l'usage thérapeutique de toutes les plantes faites par les Alvéoles sont sans garanties. Les Alvéoles décline toute responsabilité et ne pourra être tenu responsable des allergies, maladies ou effets indésirables que pourrait ressentir toute personne ou animal en utilisant une des plantes mentionnées sur le site.



CRÉER SON PLAN DE PLANTATION

*Tout un projet !
Le design d'ensemble est
fait et le squelette de votre
jardin est défini. A présent, il
est l'heure de faire les plans
de plantation.*



1. J'organise ma palette végétale

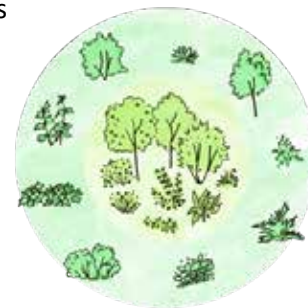
1.1 Je commence par définir ma palette végétale

Liste de plantes qui répondent à la fois à vos besoins et à la nature du lieu. Pour cela vous allez tenir compte :

- de la rusticité (résistance au froid)
- du sol et de la ressource en eau
- de vos besoins et envies

1.2 J'organise les plantes en deux catégories

- mes plantes ressources : celles qui répondent à mes principaux besoins (feuillage, fruits, aromatiques, médicinales, bois...)
- mes plantes auxiliaires : celles qui accompagnent et enrichissent mon écosystème.



1.3 Je les trie par zones et secteurs

Il va vous falloir trouver des compromis entre la zone optimale et le secteur idéal. Les lieux où les deux coïncident parfaitement sont des exceptions. Certaines plantes poussent volontiers dans différents secteurs car très polyvalentes, et pourront faire partie de différentes zones en fonction de ce que vous attendez d'elles. L'important est de trouver le bon équilibre entre vos besoins et ceux de vos plantes.

2. J'associe des plantes, je crée des guildes

Les guildes sont des associations de plantes complémentaires, organisées autour d'une production principale. Le but du jeu est de créer des synergies entre les plantes, d'optimiser l'espace et favoriser l'auto-fertilité du système.

2.1 Je dispose sur le plan mes plantes ressources "primaires", puis ressources "secondaires"

- Assurez vous que ces plantes aient les conditions optimales pour produire en abondance (le bon secteur, la bonne exposition,...).
- Espacez les selon leurs tailles à maturité, leurs besoins en lumière, leurs critères de cueillette et d'entretien.

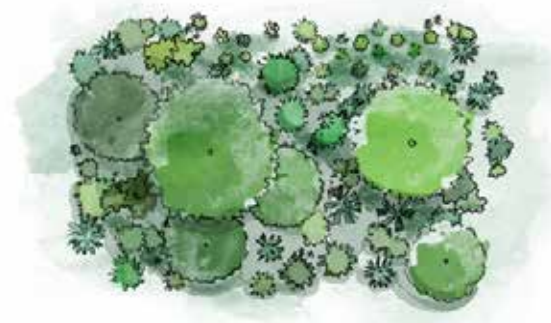
2.2 Je leur associe des plantes compagnes auxiliaires et des plantes complémentaires

Exemple de fonctions auxiliaires : mellifères, fixatrices d'azote, enrichissement en minéraux, biomasse, ombrage, etc

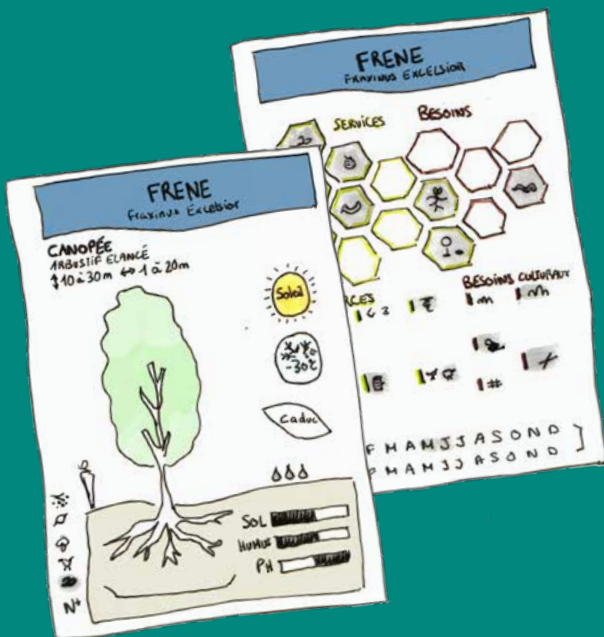
Complémentarités possibles :

- plantes gourmandes en humus (plantes fruitières fortement sélectionnées) / plantes "autonomes" en sels minéraux (plantes pionnières)
- plantes persistantes rustiques / plantes sensibles au vent
- plantes à racines traçantes / plantes à racines pivot
- plantes d'ombrage / plantes de mi-ombre
- plantes tuteur / plantes grimpantes
- récolte au sol / plante herbacées (que l'on peut faucher avant la récolte)

Et je densifie pour obtenir un bon couvert végétal.



LES FICHES PLANTES



LÉGENDE POUR COMPRENDRE LES CARTES

Strates

Nous avons défini 6 strates.

La traditionnelle strate « racine » est répartie selon la conduite aérienne de la plante.

CANOPIÉE > 10 M

ARBRE 5-10 M

ARBRISSEAU 2-5 M

MÉDIANE 0,5-2 M

BASSE < 0,5 M

GRIMPANTE

Nom commun

Nous avons parfois dû choisir entre plusieurs noms vernaculaires. Pour être précis, référez-vous plutôt au nom latin.

Nom latin

Genre Espèce.

Retrouvez les familles botaniques sur la base de données <http://jardin-foret.fr>

Port

C'est la silhouette générale de la plante. Elle exprime une catégorie de port (et non pas la silhouette exacte de chaque espèce). L'essentiel est de pouvoir associer les plantes selon leur complémentarité de forme. Évidemment il est possible d'influencer la forme par la taille. Nous avons défini 9 catégories de silhouettes :

- **ARBUSTIF ÉLANCÉ (ÉRIGÉ)** : un tronc et un houppier plus haut que large
- **ARBUSTIF ARRONDI** : un tronc principal et un houppier plus haut que large
- **BUISSONNANT ÉLANCÉ** : des branches qui partent du sol et un houppier plus haut que large

- **BUISSONNANT ARRONDI** : des branches qui partent du sol et un houppier plus large que haut
- **GRIMPANT** : plantes qui cherchent un support pour s'élever (les lianes)
- **TIGE** : plantes herbacées ou semi-ligneuses qui forment une tige principale
- **TOUFFE** : plantes herbacées ou semi-ligneuses avec plusieurs tiges qui rejettent de la base
- **ACAULE** : pas de tige. Les feuilles partent de la base au plus près du sol
- **TAPISSANT** : qui a tendance à couvrir le sol, port prostré, tendance à drageonner

Dimension

Ce facteur est lié à la vigueur de la plante et à son espérance de vie. Ce critère varie selon l'environnement mais aussi selon les variétés choisies.

- **La hauteur** : hauteur finale moyenne du collet (interface entre le tronc et les racines) à la cime de la plante.
- **La largeur du houppier** : largeur qui comprend l'ensemble formé par les rameaux et son feuillage.

Exposition lumineuse

L'exposition «idéale» est écrit en gros. Nous avons indiqué en plus petit l'exposition «tolérée». L'exposition tolérée est suffisante pour la croissance de la plante, mais la production de fruits ou de fleurs peut être fortement réduite. Le besoin en lumière est associé au besoin de faire des sucres complexes (huile aromatiques, fruits, graines), il peut donc varier dans le temps selon les espèces. Aidez vous des zones USDA disponibles sur internet.



Le plein soleil = 6 heures minimum d'exposition par jour, en période de fructification (ou de croissance pour les plantes ne faisant pas de fruits)



La mi-ombre = 4 à 6 heures d'exposition par jour en période de fructification (ou de croissance pour les plantes ne faisant pas de fruits)



Ombre = moins de 4 heures d'exposition par jour. Très peu de plantes sont capables de faire des fruits dans ces conditions, les feuilles sont privilégiées.



Rusticité

Température minimum que tolère la plante.

Type de feuillage



Caduc : qui perd ses feuilles avant l'hiver.



Persistant : garde son feuillage tout au long de l'année.

Semi-persistant : qui perd ses feuilles en dessous de sa zone de rusticité naturelle.

Tendances racinaires

- **TRAÇANTES** : qui se développent principalement à l'horizontale, sous la surface.
- **PIVOTANTES** : qui forment une (ou plusieurs) racines principale verticales :le pivot.
- **MIXTES** : qui associent un pivot et des racines traçantes... selon le contexte.
- **FASCICULÉES** : qui n'ont pas de racines principales fortes, mais un réseau dense de petites racines.
- **BULBES / TUBERCULES / RHIZOMES** : qui forment des organes de réserve souterrains.

L'indication "**tendance drageonnante**" indique que la plante a tendance à refaire des tiges à partir des racines (les drageons). La plante peut prendre plus d'espace que prévu. Cela est accentué en cas de taille sévère (la plante cherche à refaire du feuillage), mais aussi sur les sols peu profonds ou très lourds, car les racines restent proches de la surface.

Résistance à la sécheresse

Nous distinguons la tolérance à la sécheresse du besoin en eau. Une plante peut vivre avec peu d'eau mais a besoin d'eau pour bien produire (exemple grenadier, amandier). A noter : c'est le sol qui détermine la sécheresse (pas la météo).

- **Cinq gouttes** = ne résiste au sec, besoin d'humidité constante
- **Quatre gouttes** : ne supporte pas plus de 10 jours de sec
- **Trois gouttes** : ne supporte pas plus d'un mois de sec
- **Deux gouttes** : ne supporte pas plus de 2 mois de sec
- **Une goutte** : supporte 3 mois de sec
- **Aucune goutte** : supporte plus de 4 mois de sec

Type de sol

Le bandeau indique l'amplitude de tolérance de la plante (en coloré) Nous avons simplifié l'approche du sol en distinguant :

- **Texture** : Léger : aéré (sableux) / Equilibré : retient l'eau tout en gardant la place pour l'air / Lourd : peu aéré (argileux)
- **Hmus** : Riche : plus de 3% d'humus / Moyen : entre 1 et 3% d'humus / Pauvre : moins de 1% d'humus.
- **PH** : Acide : moins de 6,5 / Neutre : 6,5 à 7,5 / Basique : plus de 7,5

L'indication : « Attention au calcaire actif » indique que si le calcium soluble est en grande quantité (dans certains sols calcaires) la plante en question a du mal à assimiler le fer et va donc chloroser (les feuilles jaunissent, par manque de fer pour la photosynthèse)

Zonage

Il existe différentes zones : Zone 1 (visitée quotidiennement), Zone 2 (visitée plusieurs fois par semaine), Zone 3 (visitée plusieurs fois par mois), Zone 4 (visitée plusieurs fois par an).

Pour le jeu, nous avons simplifier en 3 catégories :

- **zone 1-2** : plantes qui demandent beaucoup d'attention et/ou dont la récolte est étalée dans le temps
- **zone 3-4** : plantes qui peuvent être visitées ponctuellement
- **zone 1-4** : plantes qui peuvent être intégrées partout car peu concernées par cette logique ou pouvant répondre à l'une ou l'autre

Calendrier de floraison

Le calendrier de floraison permet de prévoir un jardin fleuri et mellifère tout au long de l'année. C'est aussi la période de récolte des fleurs comestibles, médicinales ou tinctoriales. Ces dates peuvent varier selon l'altitude et les variétés.

Calendrier de récolte

Qu'il s'agisse de fruits ou de feuilles, certaines récoltes s'étalent dans le temps et nécessitent donc de revenir régulièrement récolter, tandis que d'autres sont concentrées sur une période plus courte. Le calendrier de culture permet soit d'étaler les différentes récoltes, soit au contraire de les regrouper.

Maturité sexuelle

La date de maturité sexuelle indique l'âge moyen de mise à fruit. Cet âge peut varier selon la vigueur du porte greffe, la nature du sol, la variété, le mode de conduite,...

Les pictogrammes

Face de la carte



Feuilles comestibles



Fruits comestibles



Intérêt pour les abeilles



Intérêt au poulailler



Brise vent



Fixateur d'azote

Dos de la carte.

Les services écosystémiques : fait référence à la «fonction» de la plante dans l'écosystème



Brise vent : concerne les plantes ayant des qualités de brise vent (feuillage dense et/ou persistant, capacité à être taillé pour densification) et/ou pouvant supporter le vent (résistance au sec, résistance mécanique...)



Mellifère : plantes ayant du nectar et / ou du pollen, pour les abeilles et / ou les autres insectes auxiliaires.



Fixateur d'azote N+ : plantes autonomes en azote grâce à une symbiose bactérienne. Ces plantes peuvent pousser dans des terrains pauvres, elles créent de la biomasse sans pomper dans le «stock» du sol. Elles «agradient» donc l'écosystème.



Minéraux + : plantes capables d'aller chercher des minéraux directement dans

la « roche », gourmandes en minéraux, elles permettent de reminéraliser le sol et les organismes.



Insectes auxiliaires : ces plantes nourrissent ou abritent des insectes auxiliaires.



Oiseaux + : ces plantes ont un intérêt particulier pour les oiseaux (nourriture ou habitat)



Tapissant : plantes «couvre-sol», elles limitent l'érosion et l'évaporation du sol.



Herbe - : ces plantes ont des propriétés allélopathiques pour les graminées, c'est-à-dire qu'elles ont tendance à repousser l'herbe ou tout du moins à la tenir un peu à l'écart.



Anti-érosion : ces plantes ont un système racinaire vigoureux, et forment un filet efficace pour retenir la terre dans les pentes (notamment dans les talus).

Dos de la carte.

Les besoins écosystémiques : fait référence à ce qui peut aider ou accompagner la plante

N+ **Besoin en azote N+** : plantes ayant une forte croissance, beaucoup de feuillage, et qui n'ont pas de « kit fixateur ».



Pollinisation croisée : ces plantes ont besoin d'avoir des compagnes d'une autre variété pour augmenter la fructification. Les floraisons doivent correspondre dans le temps (voir les tableaux de compatibilité).



Brise vent : plantes particulièrement sensibles au vent



MO+ : plantes gourmandes en matière organique et/ou en minéraux facilement disponibles.



Herbe- : plantes ayant besoin d'avoir le pied dégagé de l'herbe par du mulch et/ou couvres sol compagnes.

Dos de la carte.

Ressources : indique le type de ressources pouvant être récolté



Les plantes comestibles : par les fruits, les graines, le feuillage, les bourgeons ou les fleurs)



Les plantes aromatiques : par les feuilles, les fleurs, ou les bourgeons



Les plantes médicinales : par les feuilles, fleurs, fruits, ou graines



Les plantes qui produisent des fibres : à vanner, bois d'œuvre, ou bois de chauffe



Les plantes sensorielles : tinctoriales, ornementales, odorantes



Les plantes pour l'élevage : picorées ou broutées

Dos de la carte.

Les besoins culturaux : indique l'attention et l'entretien qui peut être nécessaire



Arrosage : irrigation nécessaire pour assurer une bonne floraison et/ou fructification (si nécessaire, veiller à compléter la pluie au bon moment).



Conduite : indique les différentes façon de « former » la plante : en haie, en cépée/trogne, palissée,...



Taille : les plantes n'ont pas « besoin » d'être taillées, mais dans certains cas la taille peut favoriser ou prolonger la fructification : taille fruitière. Certaines plantes peuvent être « rajeunies » et revigorées par une taille de régénération.



Récolte : le mode de récolte peut être pris en compte dans l'organisation des plantations. Il peut s'agir de cueillette (directement « à l'arbre »), dans ce cas il suffit d'accéder à la plante. Ou

de ramassage (récolte au sol après la chute), dans ce cas il est judicieux de prévoir l'espace suffisant au sol (couvre sol, plantes pouvant être tondues avant récolte). La récolte peut être groupée (sur une ou quelques visites), ou étalée (tous les jours pendant plusieurs semaines). Ces facteurs influent sur l'emplacement de la plante et la fréquence de visite.



La protection : certaines plantes peuvent avoir besoin de protection contre le gel, les herbivores, les mollusques ...

PANEL DE FICHES

Dans les pages suivantes, nous vous partageons un **extrait du panel de plantes** sélectionnées pour le kit de jardin agro-forestier CARAGANA.

Ces fiches plantes sont à votre disposition pour tester la méthode de composition, et de manière appliquée. En espérant qu'elles vous aideront pour vous lancer tout en vous amusant !

Le jeu de cartes complet

Pour sa première édition, CARAGANA comprend 160 fiches plantes, soigneusement rangées dans une boîte.

Dans cette boîte de jeu, vous trouverez également des intercalaires, une réglette trouée et des pions pour aider à la création des plans de plantation.

Plus d'informations sur le site internet :

<http://jardin-foret.fr>



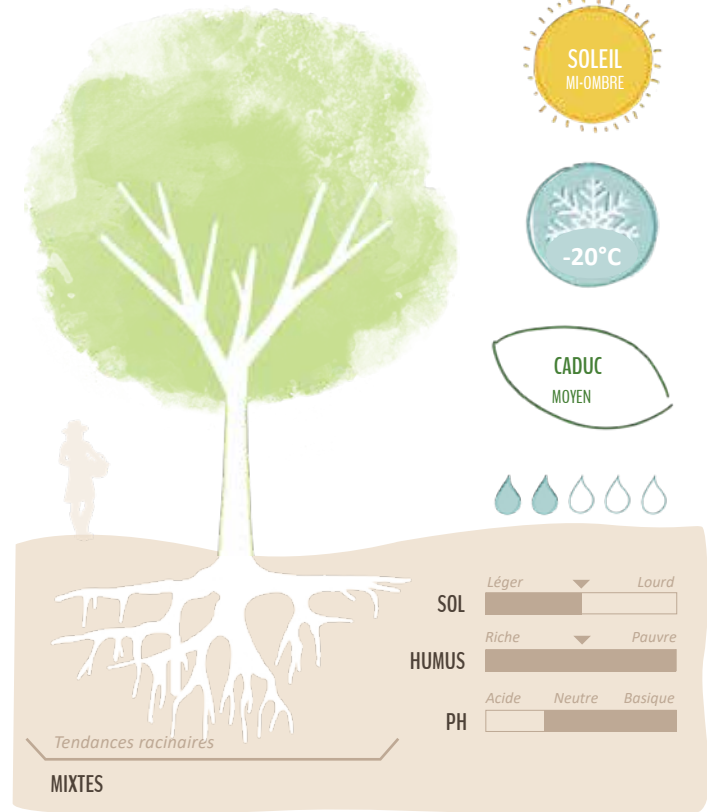
TILLEUL À PETITES FEUILLES

TILIA CORDATA

CANOÉE

ARBUSTIF ARRONDI - ARBUSTIF ÉLANCÉ

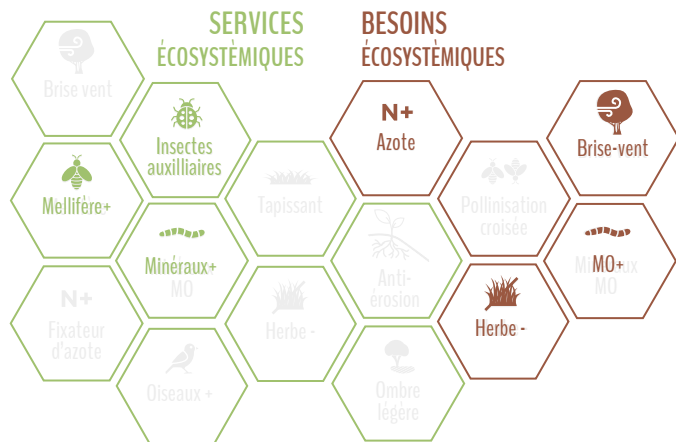
↑ 10 à 20 m ↔ 5 à 8 m



ZONE 1-4

TILLEUL À PETITES FEUILLES

TILIA CORDATA



RESSOURCES



Feuille



Fleur



Bois d'oeuvre
Fibre
Bois de chauffage



Bourgeon
Feuille
Fleur
Ecorce



Ornementale
Odorante



Broutée

BESOINS CULTURAUX



Régénérative



Cueillette
Groupée

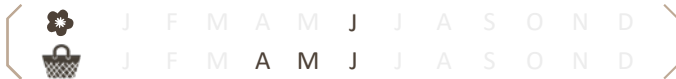


Trogne
Haie
Isolé



Herbivores

MATURITÉ SEXUELLE : 7-10 ANS



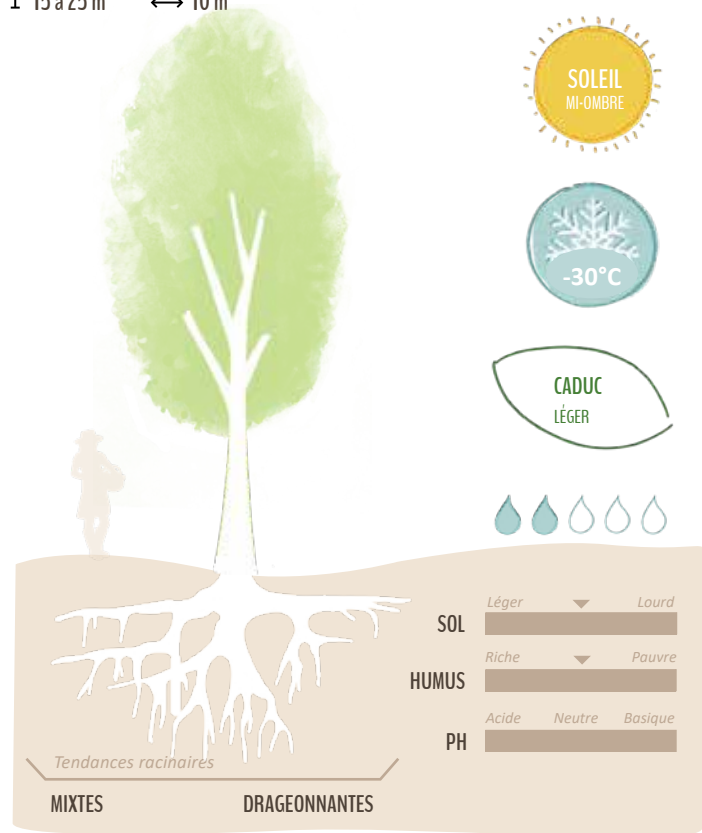
FÉVIER D'AMÉRIQUE

GLEDITSIA TRIACANTHOS

CANOPIÉE

ARBUSTIF ÉLANCÉ

↑ 15 à 25 m ←→ 10 m



SOL	Léger	▼	Lourd
HUMUS	Riche	▼	Pauvre
PH	Acide		Neutre
			Basique

Tendances racinaires

MIXTES

DRAGEONNANTES

ZONE 1-4

FÉVIER D'AMÉRIQUE

GLEDITSIA TRIACANTHOS



RESSOURCES



Graines



Bois d'oeuvre
Tuteur
Bois de chauffage



Cépée
Haie
Isolé



Ornementale



Broutée
Picorée

Régénérative



Ramassage
Étalé

MATURITÉ SEXUELLE : 10-15 ANS



Réalisé par l'Atelier des Alvéoles

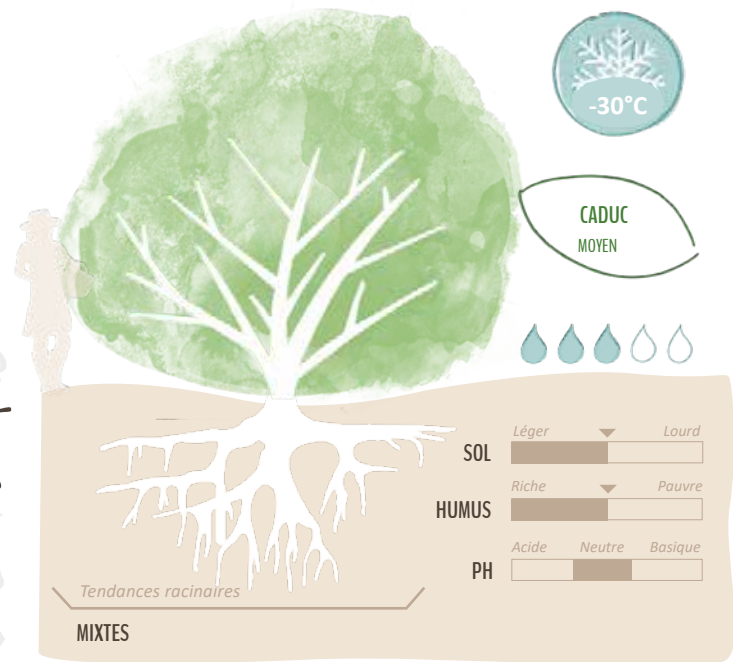
POMMIER

MALUS PUMILA

ARBRE

BUISSONNANT ARRONDI - ARBUSTIF ÉLANCÉ

↑ 3 à 10 m ↔ 2 à 5 m



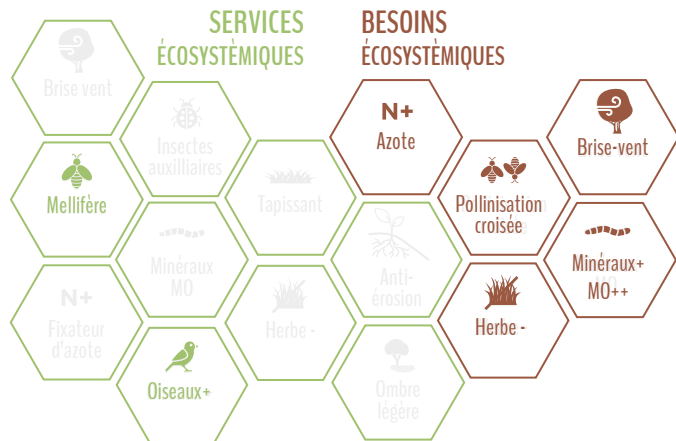
Tendances racinaires

MIXTES

ZONE 3-4

POMMIER

MALUS PUMILA



RESSOURCES



Bois d'oeuvre



En saison



Tinctoriale



Broutée
Picorée



Fruitière



Ramassage
Groupé

MATURITÉ SEXUELLE : 5-15 ANS



Réalisé par l'Atelier des Allévoies

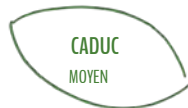
POIRIER

PYRUS COMMUNIS

ARBRE

ARBUSTIF ÉLANCÉ - ARBUSTIF TREILLE

↑ 2 à 15m ↔ 1 à 10m



Tendances racinaires

MIXTES

DRAGEONNANTES

ZONE 3-4

POIRIER

PYRUS COMMUNIS



RESSOURCES



BESOINS CULTURAUX



Fruitière



Ramassage
Groupé



MATURITÉ SEXUELLE : 5-15 ANS



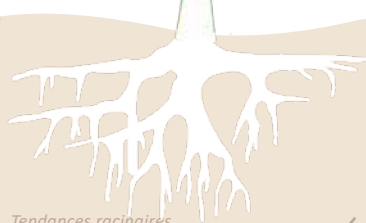
PRUNIER

PRUNUS DOMESTICA

ARBRE

ARBUSTIF ÉLANCÉ - BUISSONNANT ÉLANCÉ

↑ 5 à 15 m ↔ 3 à 8 m



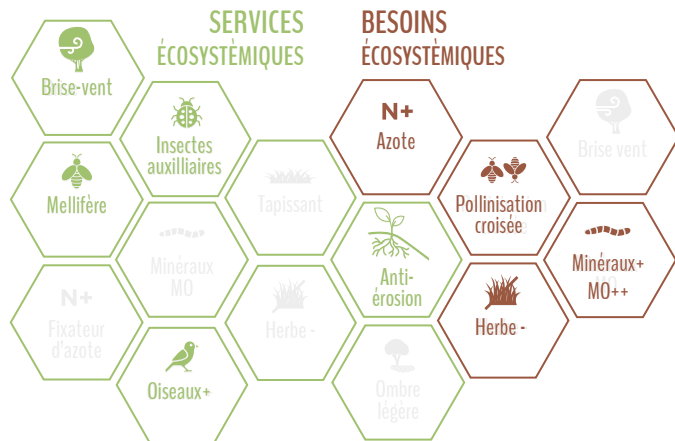
MIXTES

DRAGEONNANTES+

ZONE 3-4

PRUNIER

PRUNUS DOMESTICA



RESSOURCES



Bois d'oeuvre



Ornementale



Broulée

BESOINS CULTURAUX



En saison



Régénérative Fruitière



Ramassage Groupé

MATURITÉ SEXUELLE : 7-10 ANS



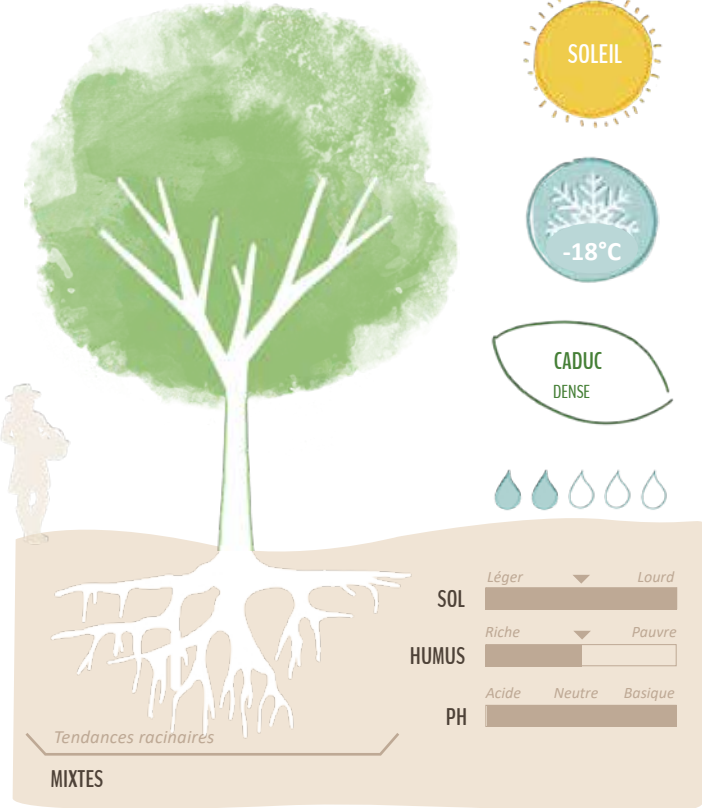
MÛRIER

MORUS ALBA

ARBRE

ARBUSTIF ARRONDI - TAPISSANT

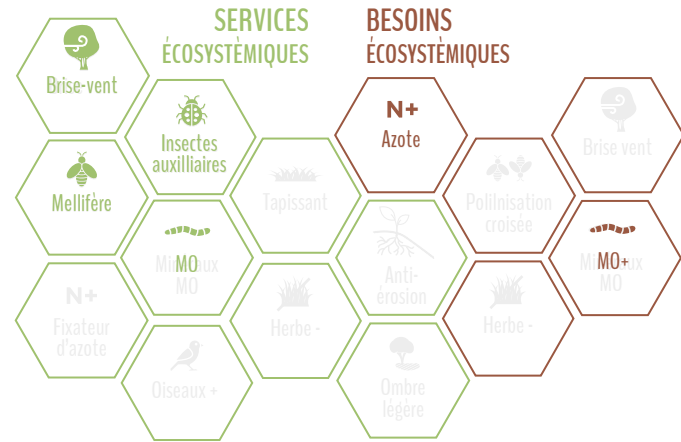
↑ 10 m ↔ 10 m



ZONE 1-2

MÛRIER

MORUS ALBA



RESSOURCES



BESOINS CULTURAUX



MATURITÉ SEXUELLE : 10-15 ANS



OLIVIER

OLEA EUROPEA

ARBRE

ARBUSTIF ARRONDI - BUISSONNANT ÉLANCÉ

↑ 5m ↔ 5m



Tendances racinaires

MIXTES

ZONE 3-4

OLIVIER

OLEA EUROPEA



RESSOURCES



Fruit



Bois d'oeuvre



En saison



Isolé Trogne



Feuille
Fruit
Ecorce



Ornementale



Broutée



Fruitière



Ramassage
Groupé



Insectes
Gel

MATURITÉ SEXUELLE : 5-15 ANS



LAURIER DU PORTUGAL

PRUNUS LUSITANICA

ARBRE

BUISSONNANT ÉLANCÉ - ARBUSTIF ÉLANCÉ

↑ 10 m ↔ 5 m



SOL Léger ▼ Lourd

HUMUS Riche ▼ Pauvre

PH Acide Neutre Basique

Tendances racinaires

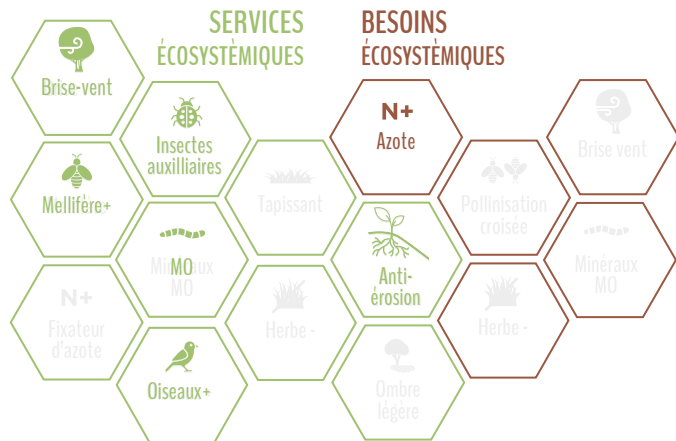
MIXTES

DRAGEONNANTES

ZONE 1-4

LAURIER DU PORTUGAL

PRUNUS LUSITANICA



RESSOURCES



Ornementale

Peu broutée
Pas picorée

BESOINS CULTURAUX



Régénérative



Isolé
Haie
Cépée

MATURITÉ SEXUELLE : 7-10 ANS



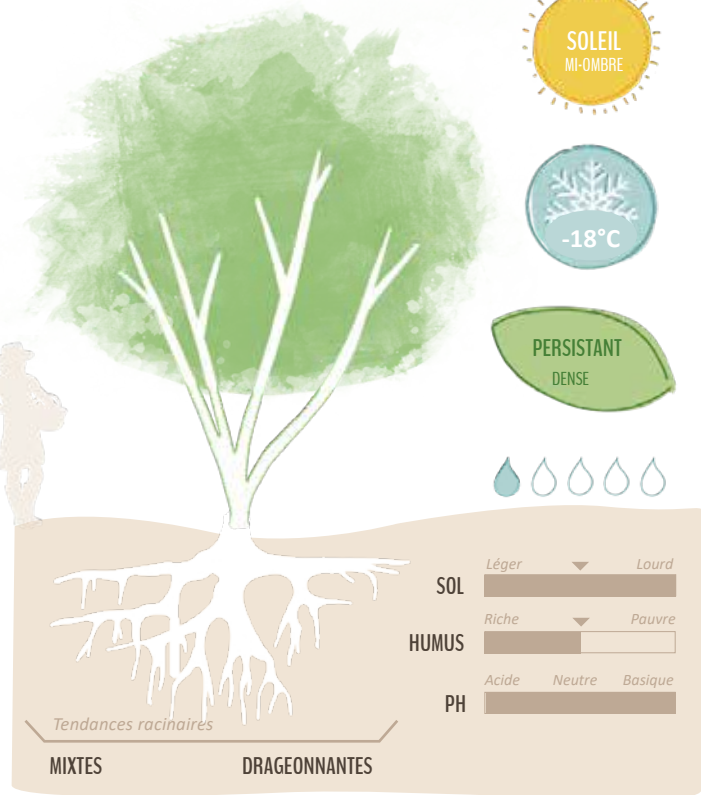
LAURIER SAUCE

LAURUS NOBILIS

ARBRE

BUISSONNANT ÉLANCÉ - ARBUSTIF ÉLANCÉ

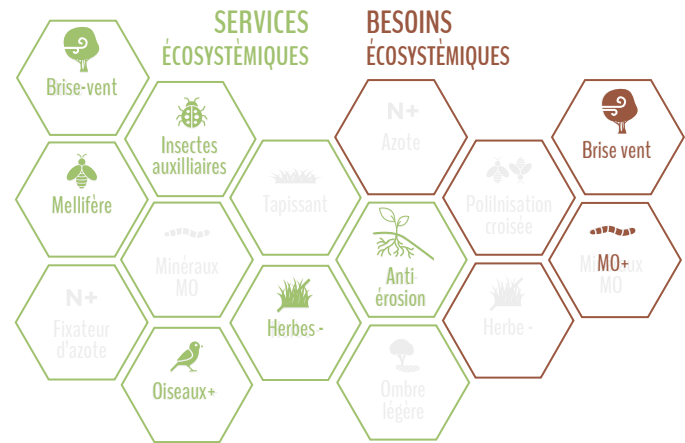
↑ 2 à 6 m ↔ 2 à 4 m



ZONE 1-4

LAURIER SAUCE

LAURUS NOBILIS



RESSOURCES **BESOINS CULTURAUX**



MATURITÉ SEXUELLE : 5-7 ANS



Réalisé par l'Atelier des Alvéoles

CARAGANIER DE SIBÉRIE

CARAGANA ARBORESCENS

ARBRE

BUISSONNANT ÉLANCÉ - ARBUSTIF ÉLANCÉ

↑ 5 à 10 m ↔ 4 m



SOL Léger ▼ Lourd

HUMUS Riche ▼ Pauvre

PH Acide Neutre Basique

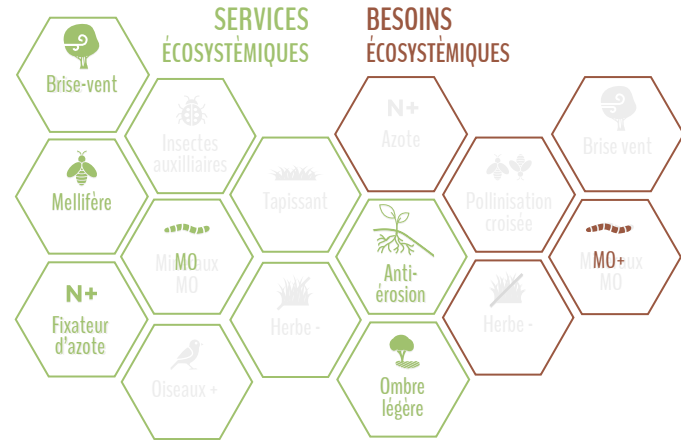
Tendances racinaires

MIXTES

ZONE 1-4

CARAGANIER DE SIBÉRIE

CARAGANA ARBORESCENS



RESSOURCES



Fruit
Graine
Fleur



Ornementale



Broutée
Picorée

BESOINS CULTURAUX



Haie
Cépée
Isolé



Régénérative



Cueillette
Étalée

MATURITÉ SEXUELLE : 5-7 ANS



LAURIER TIN

VIBURNUM TINUS

ARBRISSEAU

BUISSONNANT ARRONDI - BUISSONNANT ÉLANCÉ

↑ 3m ↔ 3m



SOL	Léger	▼	Lourd
	Riche		
HUMUS	Pauvre		
	Acide	Neutre	Basique
PH			

Tendances racinaires

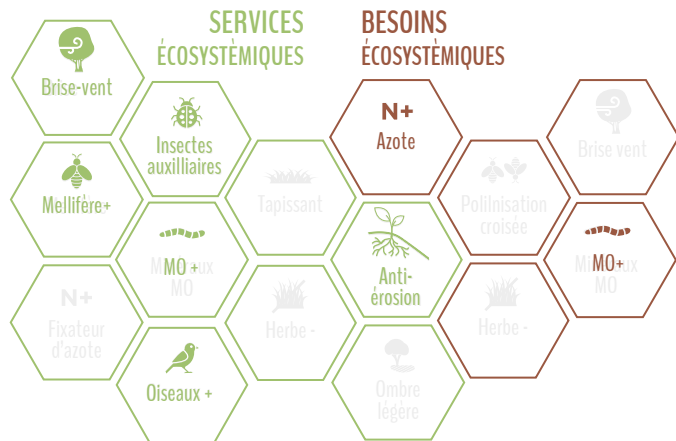
MIXTES

MATURITÉ SEXUELLE : 5-7 ANS

ZONE 1-4

LAURIER TIN

VIBURNUM TINUS



RESSOURCES



Ornementale

BESOINS CULTURAUX



En saison Haie



Régénérative



CASSEILLE

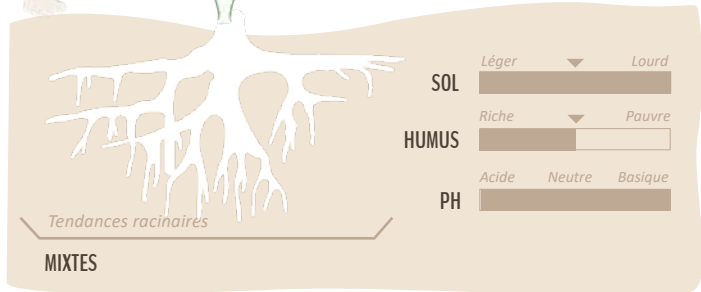
RIBES X NIDIGROLARIA

ARBRISSEAU

BUISSONNANT ÉLANCÉ - BUISSONNANT ARRONDI

↑ 2m

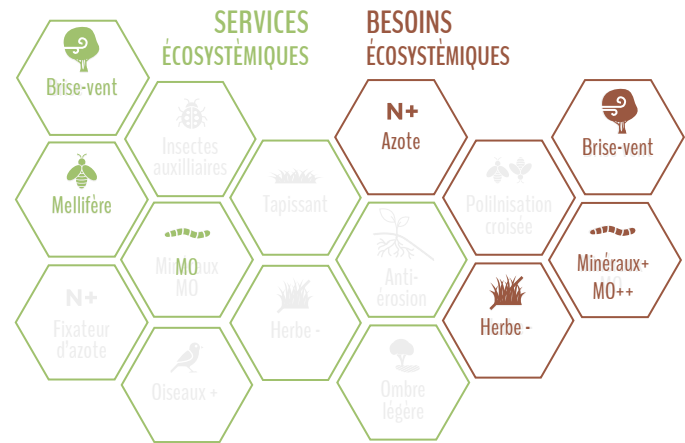
↔ 1,5m



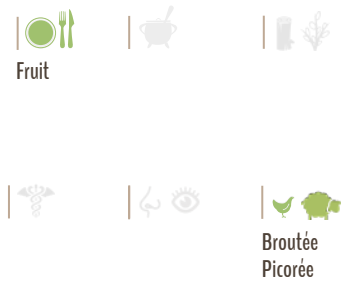
ZONE 1-2

CASSEILLE

RIBES X NIDIGROLARIA



RESSOURCES



BESOINS CULTURAUX



MATURITÉ SEXUELLE : 3-5 ANS



Réalisé par l'Atelier des Alvéoles

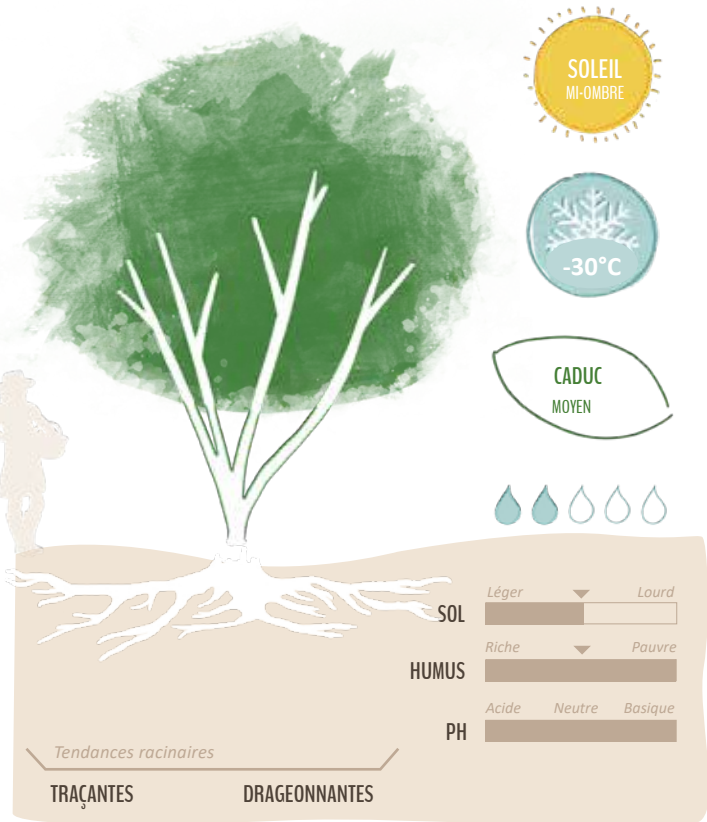
AMÉLANCHIER

AMELANCHIER CANADENSIS

ARBRISSEAU

BUISSONNANT ÉLANCÉ - BUISSONNANT ARRONDI

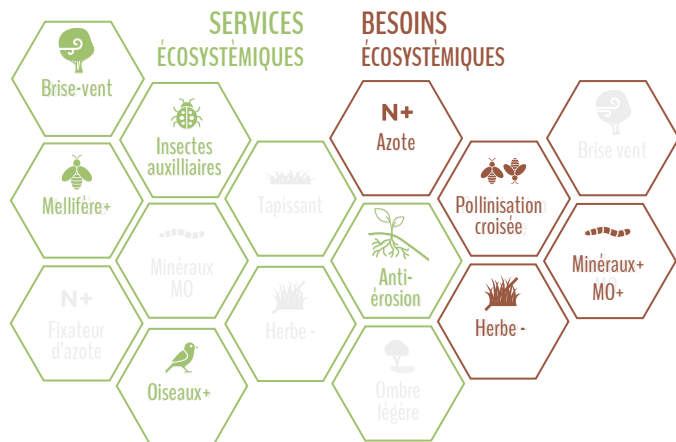
↑ 3 à 6 m ↔ 2 à 4 m



ZONE 1-2

AMÉLANCHIER

AMELANCHIER CANADENSIS



RESSOURCES



BESOINS CULTURAUX



MATURITÉ SEXUELLE : 5-7 ANS



OLIVIER D'AUTOMNE

ELAEAGNUS UMBELLATA

ARBRISSEAU

BUISSONNANT ARRONDI - BUISSONNANT ÉLANCÉ

↑ 3 à 5 m ↔ 3 à 4 m



SOL	Léger	▼	Lourd
	Riche		
HUMUS	▼		
	Riche	Pauvre	
PH	Acide	Neutre	Basique
	▼		
	MIXTES		

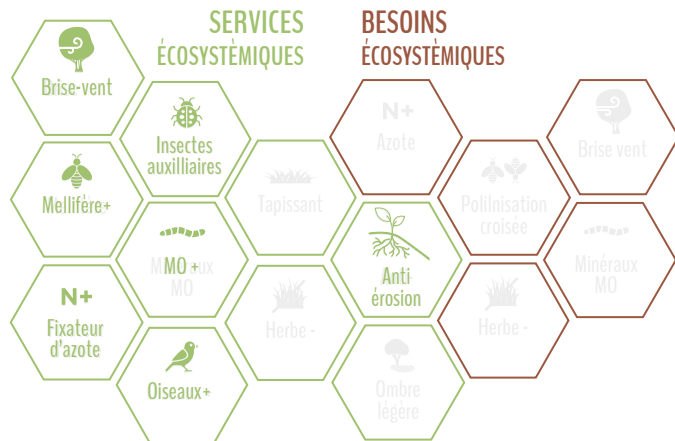
Tendances racinaires

MIXTES

ZONE 1-4

OLIVIER D'AUTOMNE

ELAEAGNUS UMBELLATA



RESSOURCES



Broutée

BESOINS CULTURAUX



Haie



Régénérative



Cueillette Groupée

MATURITÉ SEXUELLE : 3-5 ANS



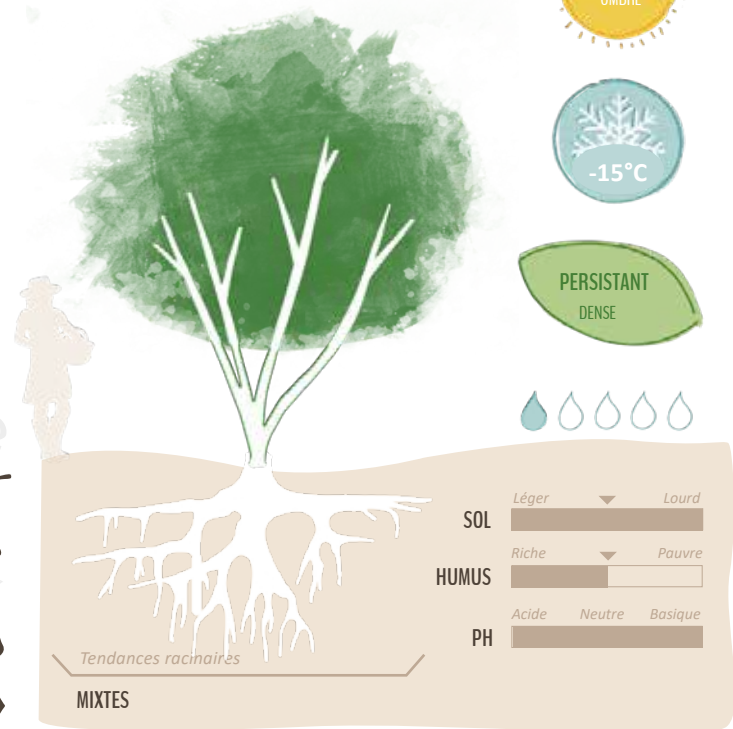
CHALEF DE EBBINGE

ELAEAGNUS X EBBINGEI

ARBRISSEAU

BUISSONNANT ÉLANCÉ - BUISSONNANT ARRONDI

↑ 5 m ↔ 4 m



Tendances racinaires

MIXTES

ZONE 1-4

CHALEF DE EBBINGE

ELAEAGNUS X EBBINGEI



RESSOURCES



Ornementale
Odorante

Peu broutée

BESOINS CULTURAUX



Haie
Cépée



Régénérative



Cueillette
Groupée

MATURITÉ SEXUELLE : 3-5 ANS



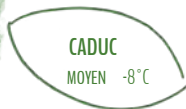
GRENADIER

PUNICA GRANATUM

ARBRISSEAU

BUISSONNANT ARRONDI - ARBUSTIF ARRONDI

↑ 5m ↔ 3m



Tendances racinaires

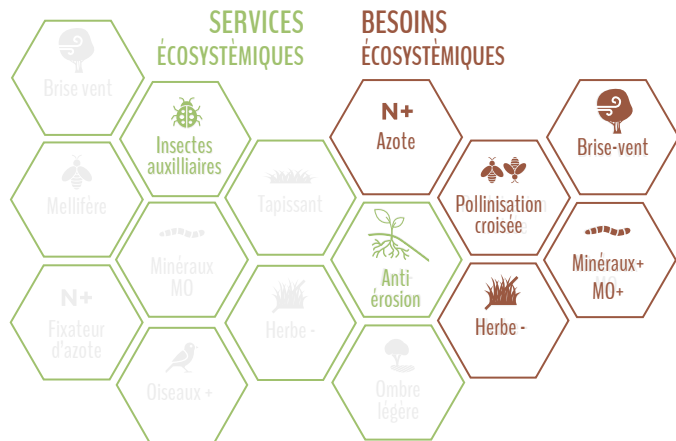
MIXTES



ZONE 3-4

GRENADIER

PUNICA GRANATUM



RESSOURCES



Tinctoriale
Ornementale

Picorée
Broutée

BESOINS CULTURAUX



En saison

Haie



Régénérative
Fruitière



Ramassage
Groupé

MATURITÉ SEXUELLE : 5-10 ANS



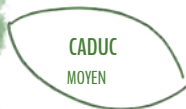
FIGUIER

FICUS CARICA

ARBRISSEAU

BUISSONNANT ARRONDI - ARBUSTIF ARRONDI

↑ 3 à 7m ↔ 4 à 7m



SOL Léger ▼ Lourd

HUMUS Riche ▼ Pauvre

PH Acide Neutre Basique

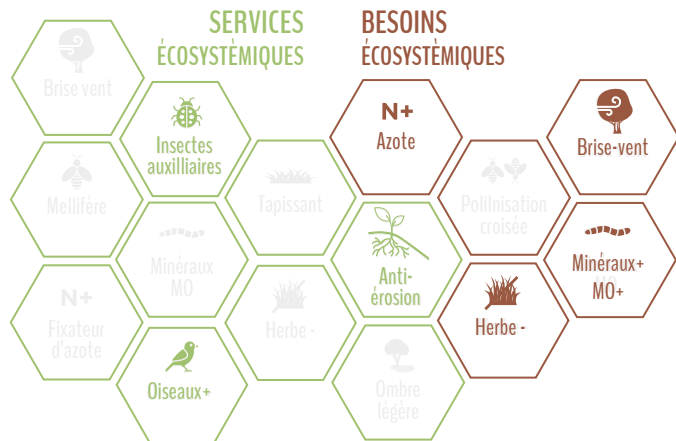
Tendances racinaires

MIXTES

ZONE 3-4

FIGUIER

FICUS CARICA



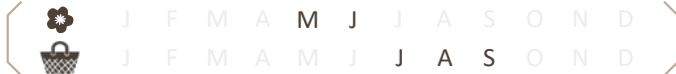
RESSOURCES



BESOINS CULTURAUX



MATURITÉ SEXUELLE : 5-7 ANS



GROSEILLIER À MAQUEREAUX

RIBES UVA CRISPA

MÉDIANE

BUISSONNANT ÉLANCÉ - BUISSONNANT ARRONDI

↑ 1,5 m ↔ 1,5 m



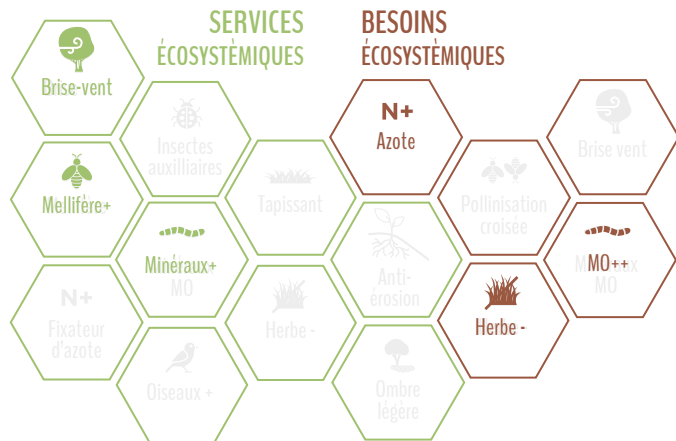
Tendances racinaires

MIXTES

ZONE 3-4

GROSEILLIER À MAQUEREAUX

RIBES UVA CRISPA



RESSOURCES



Broutée
Picorée

BESOINS CULTURAUX



Régénérative



MATURITÉ SEXUELLE : 3-5 ANS



ROMARIN

ROSMARINUS OFFICINALIS

MÉDIANE

BUISSONNANT ARRONDI - BUISSONNANT ÉLANCÉ

↑ 1 à 2 m

↔ 1,5 m



SOL	Léger	▼	Lourd
	Riche		
HUMUS	▼		
	Pauvre		
PH	Acide	Neutre	Basique
	▼		

Tendances racinaires

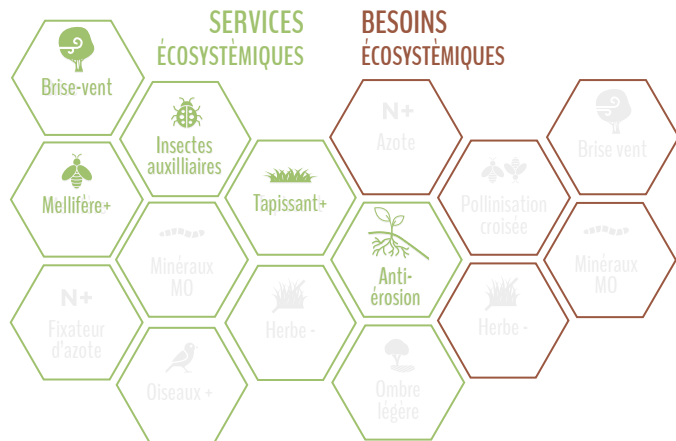
MIXTES

MATURITÉ SEXUELLE : 2 ANS

ZONE 1-4

ROMARIN

ROSMARINUS OFFICINALIS



RESSOURCES



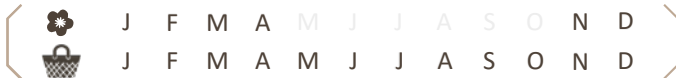
BESOINS CULTURAUX



Régénérative



Cueillette Groupée



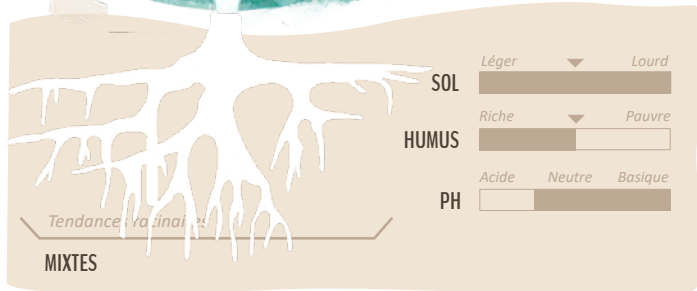
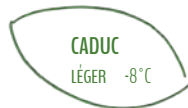
INDIGOTIER ROSE

INDIGOFERA HETERANTHA

MÉDIANE

BUISSONNANT ARRONDI

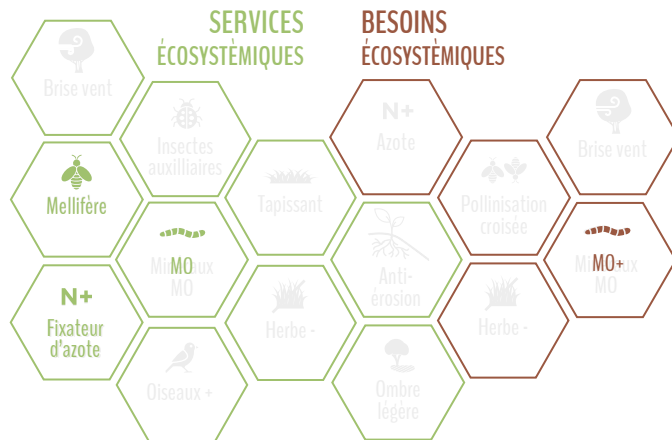
↑ 1,5 à 2,5 m ↔ 2,5 m



ZONE 1-4

INDIGOTIER ROSE

INDIGOFERA HETERANTHA



RESSOURCES



BESOINS CULTURAUX



MATURITÉ SEXUELLE : 2-3 ANS



MÉLISSE CITRONELLE

MELISSA OFFICINALIS

BASSE
TOUFFE

↑ 0,5m ↔ 0,10m



Tendances racinaires

TRAÇANTES

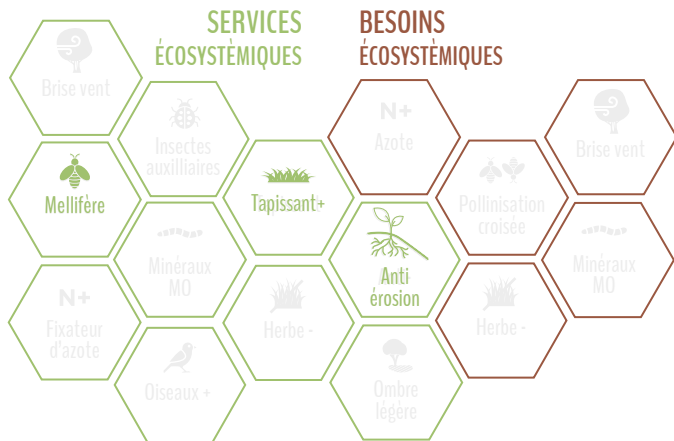
DRAGEONNANTES+

MATURITÉ SEXUELLE : 1 AN

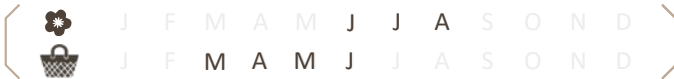
ZONE 1-4

MÉLISSE CITRONELLE

MELISSA OFFICINALIS



RESSOURCES



ORPIN REMARQUABLE

SEDUM SPECTABILE

BASSE

TOUFFE - BUISSONNANT ARRONDI

↑ 0,5m ↔ 0,4m



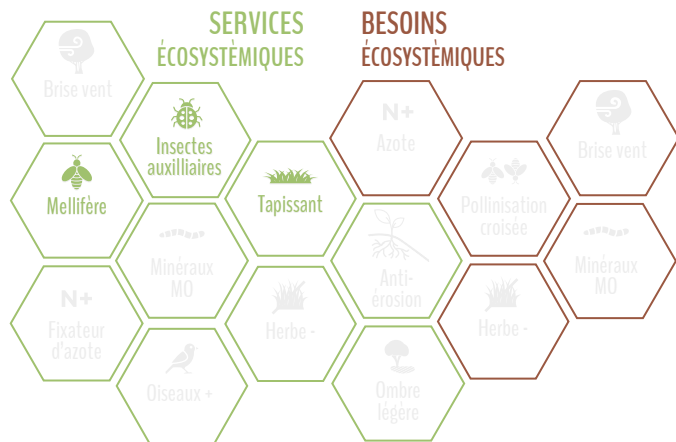
Tendances racinaires

FASCICULÉES

ZONE 1-4

ORPIN REMARQUABLE

SEDUM SPECTABILE



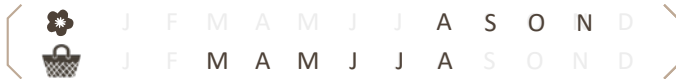
RESSOURCES



BESOINS CULTURAUX



MATURITÉ SEXUELLE : 1 AN



CONSOUDE OFFICINALE

SYMPHYTUM OFFICINALIS

BASSE

ACAULE - TOUFFE

↑ 0,1 à 1,5m ←→ 0,1 à 1,2m



SOL	Léger	▼	Lourd
	[Barre de sol]		
HUMUS	Riche	▼	Pauvre
	[Barre d'humus]		
PH	Acide	Neutre	Basique
	[Barre de pH]		

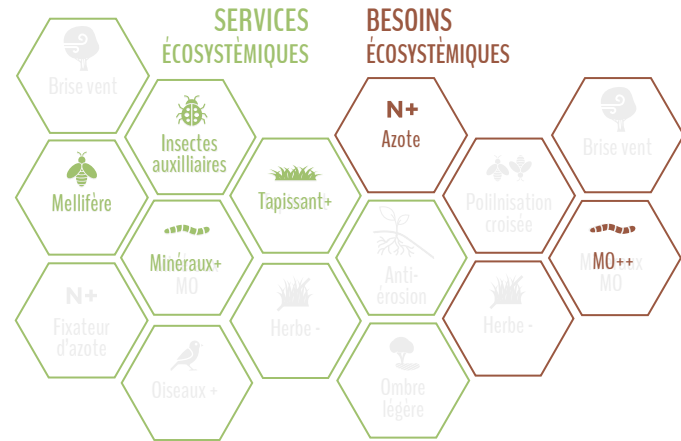
Tendances racinaires

PIVOTANTES

ZONE 1-4

CONSOUDE OFFICINALE

SYMPHYTUM OFFICINALIS



RESSOURCES



BESOINS CULTURAUX



MATURITÉ SEXUELLE : 2 ANS



Réalisé par l'Atelier des Alvéoles

OIGNON ROCAMBOLE

ALLIUM CEPA VAR. PROLIFERATUM

BASSE

TIGE - TOUFFE

↑ 0,5m ← 0,2m



SOL Léger Lourd

HUMUS Riche Pauvre

PH Acide Neutre Basique

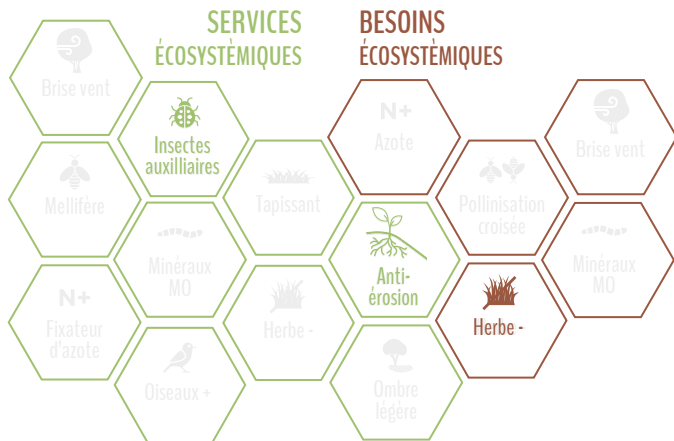
Tendances racinaires

FASCICULÉES

ZONE 1-4

OIGNON ROCAMBOLE

ALLIUM CEPA VAR. PROLIFERATUM



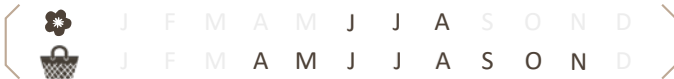
RESSOURCES



BESOINS CULTURAUX



MATURITÉ SEXUELLE : 1 AN



LYS D'UN JOUR

HEMEROCALLIS FULVA

BASSE
ACAULE

↑ 1m ↔ 0,5m



Tendances racinaires

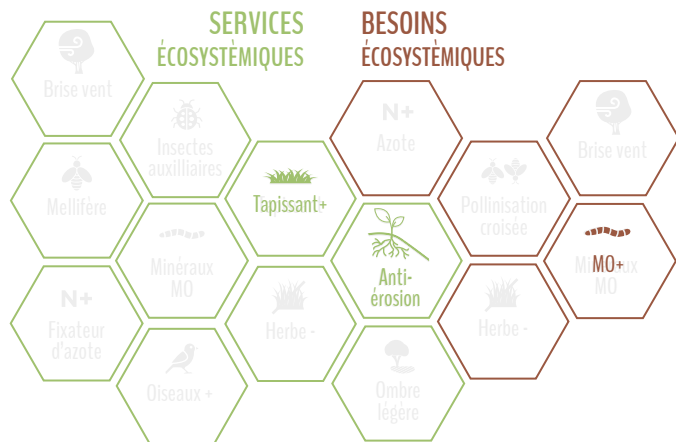
FASCICULÉES

DRAGEONNANTES

ZONE 1-2

LYS D'UN JOUR

HEMEROCALLIS FULVA



RESSOURCES



Fleur



Odorante
Ornementale



BESOINS CULTURAUX



Cueillette
Étalée



MATURITÉ SEXUELLE : 2 ANS



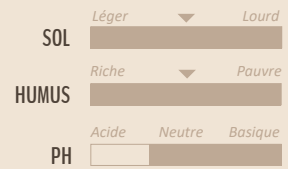
LUZERNE

MEDICAGO SATIVA

BASSE

TIGE

↑ 0,8 m ↔ 0,15 m



Tendances racinaires

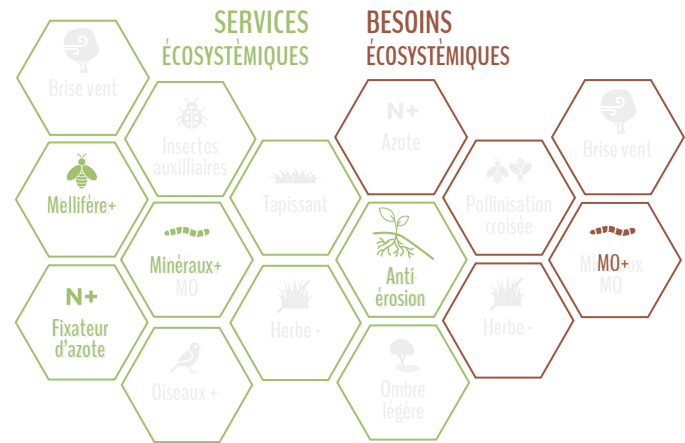
PIVOTANTES



ZONE 1-4

LUZERNE

MEDICAGO SATIVA



RESSOURCES



BESOINS CULTURAUX



MATURITÉ SEXUELLE : 1 AN



Réalisé par l'Atelier des Alvéoles

L'Université
des **Alvéoles**



CARAGANA

KIT JARDIN AGRO-FORESTIER