

LES PESTICIDES, POURQUOI S'EN PASSER ?



Le jardinage est un moment de détente et de plaisir. Pourtant, jardiner rime parfois avec danger. En effet, éliminer les herbes et insectes indésirables amène encore trop souvent à utiliser des produits chimiques, dangereux pour la santé et pour la nature. Heureusement, d'autres pratiques existent !

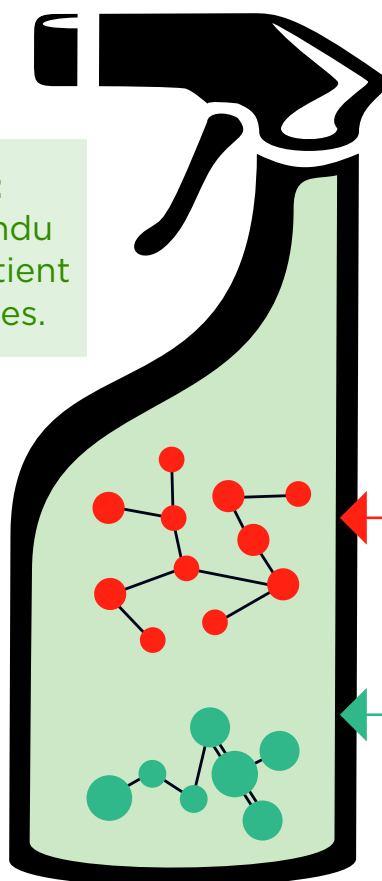
Les pesticides : de quoi parle-t-on ?

Il s'agit de **produits phytosanitaires** (appelés aussi "phytos") destinés à prévenir l'apparition ou à détruire des plantes indésirables et des organismes jugés nuisibles. On retrouve différentes formes de pesticides: les herbicides, les insecticides, les fongicides...

Une responsabilité partagée

Même si **l'agriculture** est la principale consommatrice de pesticides, les **particuliers** et les **collectivités** en utilisent également en quantité non négligeable. Les plus utilisés sont les désherbants, souvent appliqués sur des surfaces imperméables (trottoirs, cours, pentes de garage...). Entraînés par les eaux de ruissellement, ils contribuent directement à la pollution de l'eau.

PRODUIT FORMULÉ :
pesticide tel qu'il est vendu dans le commerce. Il contient deux types de substances.



Substance(s) active(s)

donnant l'effet poison désiré.

Adjuvant(s)

renforçant l'efficacité du produit. Certains ont une toxicité très élevée.



LES PESTICIDES, POURQUOI S'EN PASSER ?



Pour la santé humaine

Des résidus de pesticides avec lesquels nous traitons les fruits et légumes se retrouvent dans nos assiettes ! Sur le long terme, certains s'accumulent dans notre corps et pourraient être néfastes pour notre santé.

Lors de l'utilisation directe de pesticides, le contact de ces produits sur la peau provoque allergies, brûlures, irritations, maux de tête... Attention donc si vous devez en utiliser, protégez-vous intégralement !

La dangerosité de ces molécules a conduit les autorités à restreindre ou interdire certaines d'entre elles, parfois considérées cancérigènes.



Pour un environnement préservé

Directs ou différés dans le temps, les dangers des produits phytosanitaires sont réels. Ils participent au déclin des abeilles, vers de terre et autres alliés du jardinier.

Les pesticides se propagent dans **l'air que nous respirons**. Ils se répandent dans les **rivières** et les **nappes d'eau souterraine**, par ruissellement ou par infiltration dans le sol.



Pour une eau potable de qualité

Les pesticides ne sont pas systématiquement éliminés lors du traitement de potabilisation de l'eau. Selon l'Agence Régionale de la Santé (ARS), chaque année en Seine-Maritime, plusieurs milliers d'habitants peuvent être ponctuellement alimentés par une eau comportant des résidus de pesticides. Afin de rendre l'eau potable, la construction d'usines de traitement très coûteuses est alors parfois nécessaire.

1 g de substance active suffit à polluer 10 000 m³ d'eau : soit la consommation en eau d'une famille de 4 personnes pendant 30 ans !



LES 3 MOLÉCULES LES PLUS UTILISÉES EN FRANCE

1 *Le glyphosate*

Composant principal de la majorité des herbicides, il est très puissant et non sélectif. Très fréquemment utilisé dans les jardins, on le retrouve dans la plupart des eaux de surface et des eaux souterraines mais aussi dans l'air. Il est classé **cancérogène "probable"** pour l'homme depuis 2015 par le Centre international de recherche sur le cancer (Circ).



2 *Le métaldéhyde*

Aussi connu sous le nom de "tue-limace", il est **toxique** pour tous les animaux domestiques ou sauvages mais également pour les enfants qui peuvent confondre ces granules avec des bonbons.

3 *La bouillie bordelaise*

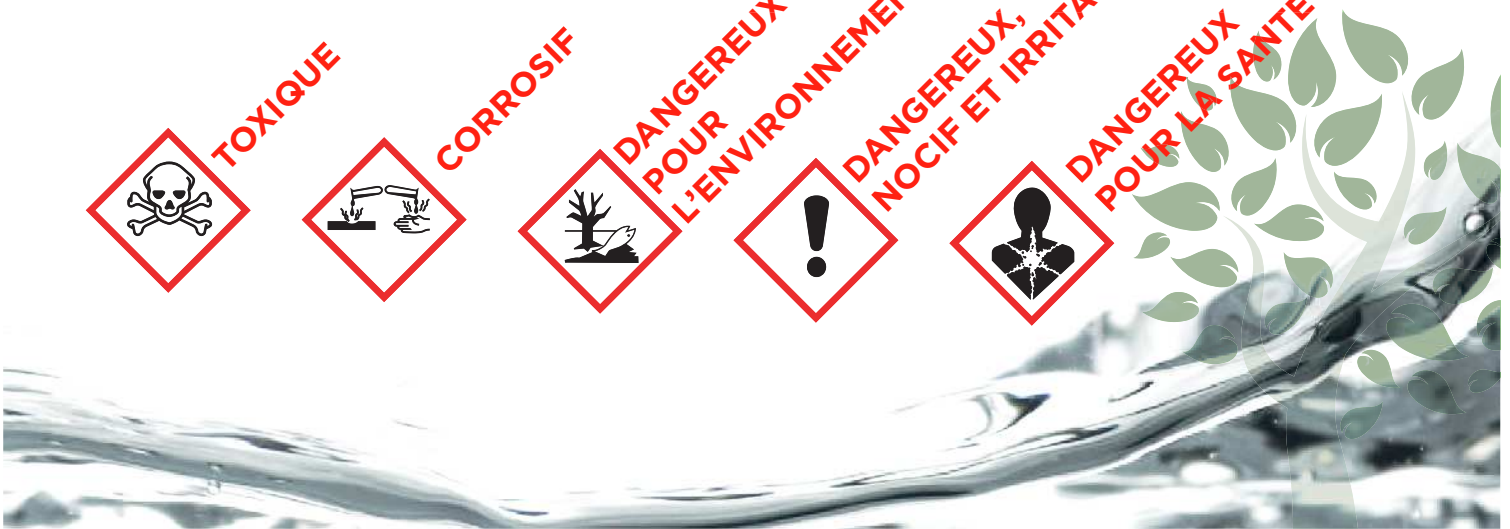
Homologuée pour l'Agriculture Biologique, elle n'est cependant **pas inoffensive** pour l'applicateur et peut provoquer des conjonctivites et des irritations de la peau. En cas d'utilisation intensive, ce produit peut rendre le sol stérile à toute culture.



LA FRANCE EST LE 1^{ER} CONSOMMATEUR DE PESTICIDES EN EUROPE!

SIGNIFICATION DES PICTOGRAMMES DE SÉCURITÉ

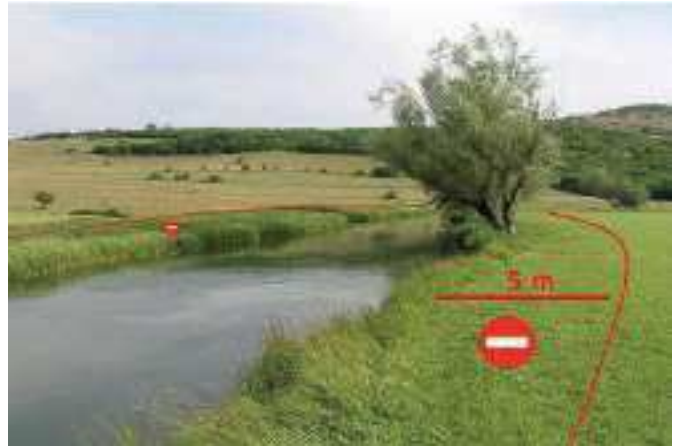
Attention, pour protéger votre santé, celle de votre entourage et l'environnement, regardez les étiquettes présentes sur les emballages des produits avant toute utilisation et ne faites jamais de mélange.



ET LA LOI, QUE DIT-ELLE ?

Depuis 2012, en Seine-Maritime, il est interdit d'épandre tous produits phytosanitaires (herbicides, insecticides, fongicides) :

- À moins de 5 mètres des cours d'eau, plans d'eau...
- Sur et à moins de 1 mètre des fossés, mares, points d'eau, puits, bétaires...
- Dans les avaloirs, les bouches d'égout et les caniveaux



Depuis le 1^{er} janvier 2017, les communes n'ont plus le droit d'utiliser de produits phytosanitaires sur la quasi-totalité des espaces publics.



Au 1^{er} janvier 2019 : interdiction pour tous les particuliers d'utiliser ou de détenir des produits phytosanitaires !

CONSEILS PRATIQUES

DÉCHETS DANGEREUX !

Si vous possédez d'anciens contenants de produits phytosanitaires, pleins ou vides, ne les jetez ni à la poubelle ni dans votre évier ! Vous pouvez les ramener dans votre jardinerie ou dans certaines déchetteries habilitées.

UN SOL EN BONNE SANTÉ



À la fois support et source de nourriture pour les plantes, le sol est un milieu complexe. Le jardinier doit composer avec la terre de son jardin. S'il est impossible de changer la nature du sol, il est possible de s'y adapter.

3 bonnes raisons de connaître la nature de son sol :

- 1 Choisir les plantes susceptibles de se plaire dans ce type de sol.
- 2 Adapter le mode de travail et d'entretien du sol à ses caractéristiques physiques.
- 3 Adapter les apports de matières fertilisantes pour compenser les carences du sol et les prélèvements des végétaux.

Comment connaître son sol ?

Argileux, limoneux ou sableux ?

Réponse avec le "test du boudin" : prenez une poignée de terre et malaxez-la. Voyez le résultat...

Mon sol est.....



Sableux Limoneux Argileux

Acide ou Basique ?

Réponse avec le "test du pH" : disposez quelques cuillerées de terre dans un verre. Versez un peu de vinaigre et observez le résultat...

Mon sol est.....



Une effervescence = sol basique donc calcaire
Aucune réaction = sol acide






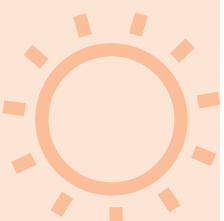


Quelles plantes sont adaptées à votre sol ?

Sol argileux	Sol sableux	Sol acide	Sol calcaire
Aubergines, Choux, Courges...	Légumes racines, Oignons...	Choux fleurs, Radis, Laitues	Cerisiers, Fraisiers, Pommiers...
Pommiers, Poiriers...	Fraisiers, Cerisiers...	Camélias, Azalées, Bruyères...	Lavande, Fusain, Chèvrefeuille...
Pivoines, Rosiers...	Hortensias, Tulipes...		

Les sols limoneux peuvent accueillir quasiment toutes les espèces hormis celles spécifiques au sol acide.

Comment optimiser les qualités de son sol ?

Les engrais et les traitements chimiques nuisent à la terre. Il est possible de s'en passer et de nourrir le sol de façon plus naturelle.

 <p><i>Printemps</i> Pour tous les types de sol : remuez pour aérer la terre. Nourrissez la terre avec du compost et/ou du fumier puis paillez (sauf pour la terre argileuse).</p> 	 <p><i>Été</i> Terre argileuse : paillez le sol pour éviter l'évaporation de l'eau. Terre sableuse : à la fin de la saison, plantez pour l'année suivante. Les plantes auront le temps de se faire des racines solides.</p> 	 <p><i>Automne</i> Terre argileuse : apportez de la matière organique et du sable. Terre limoneuse : passez grossièrement la binette pour éviter la formation d'une croûte de battance. Terre acide : apportez régulièrement de la chaux ou autres éléments riches en calcium (coquilles d'huîtres broyées, dolomie...). Terre calcaire : semez des engrais verts.</p>	 <p><i>Hiver</i> Pour tous les types de sol : paillez avec de la matière organique comme le compost et protégez-le avec du foin.</p> 
---	--	---	--

LE COMPOSTAGE : UNE SOLUTION POUR NOURRIR SON SOL

Le compostage est une manière intelligente d'associer le recyclage des déchets verts et organiques et la fabrication d'un engrais naturel pour le jardin.

Je peux mettre : Épluchures de fruits et légumes, céréales, filtres et marc de café, sachets de thé, pain (en morceaux), coquilles d'œufs, mouchoirs en papier, paille, foin, fleurs fanées...

Je ne peux pas mettre : Matières non organiques (plastiques, métaux, verre...), papier imprimé, os non broyés, bois ou végétaux traités, herbes indésirables montées en graines, plantes malades...

Je peux mettre en quantité réduite : Cendres refroidies, restes de repas, sciure de bois, branches broyées, tontes de gazon séchées...



Les principales techniques de compostage :



En tas

Facile à installer et à manipuler. Peut être dissimulé derrière des potées, des arbustes...



En bac

Pratique dans les petits jardins mais brassage impossible.



En silo

Volume plus important qu'un bac et plus esthétique qu'en tas.

POUR OPTIMISER VOTRE COMPOST...

- ▶ Coupez finement les végétaux.
- ▶ Superposez les couches sèches (broyats, paille...) et les couches humides (marc de café, fruits...).
- ▶ Faites sécher les tontes de gazon deux jours avant de les introduire.
- ▶ Remuez régulièrement surtout en début de processus.
- ▶ Ne faites pas de tas de plus de 1,50 m de hauteur.
- ▶ Arrosez de temps en temps avec du purin d'ortie pour accélérer le processus (se référer à la jardifiche n° 5 "Protéger son jardin : Méthodes et traitements naturels").

MIEUX MAÎTRISER L'ARROSAGE

Si votre sol nécessite d'être arrosé, voici quelques conseils.

- ▶ Arrosez le soir ou tôt le matin en été pour éviter l'évaporation.
- ▶ Installez, si possible, un système d'arrosage au goutte à goutte.
- ▶ Mettez en place un récupérateur d'eau de pluie. Il en existe à tous les prix et des aides peuvent être accordées par les communes et les communautés de communes. La taille du récupérateur est à adapter en fonction de la surface de votre toiture.

Pourquoi récupérer l'eau de pluie ? 50 % de l'eau que nous utilisons n'a pas besoin d'être potable. L'eau utilisée pour l'arrosage du jardin en fait partie. Utiliser l'eau de pluie permet donc d'éviter l'utilisation de l'eau potable, rare et précieuse.

PRÉSERVER LES VERS DE TERRE

Ils sont essentiels à une bonne santé du sol et favorisent la croissance des plantes. Quelques gestes simples permettent de les protéger.



- ▶ N'utilisez pas d'engrais ou de traitements chimiques.
- ▶ Apportez de la matière organique régulièrement à votre sol.
- ▶ Lors du bêchage, ne retournez pas la terre trop profondément et préférez la fourche-bêche à la bêche.

NE PAS LAISSER LA TERRE NUE

Semez un engrais vert (comme la moutarde) entre les cultures pour stimuler et améliorer la vie du sol. Votre terre sera ainsi nourrie et prête pour accueillir vos nouvelles plantations ! (se référer à la jardifiche n° 7 "La rotation des cultures au potager").



LE PAILLAGE ET LES PLANTES COUVRE-SOLS



Un sol couvert est un sol protégé. Sur le long terme, laisser le sol nu altère sa qualité et favorise la pousse d'herbes non-désirées. Le paillage, les plantes couvre-sols ou encore la végétalisation permettent de réduire le temps consacré au désherbage.



Geranium endressii



Pervenche major

LES PLANTES COUVRE-SOLS, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Principe : installer des plantes qui formeront un tapis dense et prendront la place des herbes indésirées.

Avantages : croissance rapide et pouvoir couvrant. Elles limitent le désherbage et l'arrosage, demandent peu de soins et apportent une plus-value ornementale.

Implantation : aux pieds des arbres, dans les massifs ou sur les talus pentus.

Couvantes, grimpantes, tombantes...

Il existe une large gamme de plantes couvre-sols qui permet de choisir des espèces adaptées au climat, à l'ensoleillement et au type de sol (se référer à la jardifiche n° 2 : "Un sol en bonne santé").

Quelques exemples à adapter selon votre situation : l'Alchémille molle, l'Aspérule odorante, le Bugle rampant, l'Épimède, le Geranium endressii, le Nepeta, le Lamier maculé (sur sol humide), la Pervenche major, la Campanule, le Muguet, le Céraiste, la Bruyère (sur sol acide), le Lierre, l'Aubriète, la Symphorine, le Sedum (sur sol sableux)...

Myosotis

76

SEINE-MARITIME
- LE DÉPARTEMENT -



ET LE PAILLAGE, C'EST QUOI ?

C'est l'une des solutions alternatives au désherbage : elle consiste à couvrir le sol ou le pied des plantes avec des matériaux naturels (végétaux ou minéraux) ou synthétiques (toiles ou films).

Les paillages organiques : végétaux

Avantages :

- ▶ préservent le sol des agressions des conditions climatiques,
- ▶ favorisent la vie du sol et la formation d'humus,
- ▶ améliorent la croissance des plantes,
- ▶ en été : gardent le sol frais et humide afin d'espacer les arrosages,
- ▶ en hiver : protègent les micro-organismes, insectes et vers de terre.

<i>Les types</i>	<i>Caractéristiques</i>	Pour couvrir 1m² -> entre 80-100L
Déchets de tonte, tailles de haies broyées...	Les + : recyclage et valorisation de déchets. Les - : ne pas pailler avec des déchets contaminés (arbres malades), sécher la tonte avant de pailler. <i>Prix : gratuit.</i>	
Paillettes de lin	Les + : rétention d'eau, fertilisation rapide. Les - : décomposition très rapide, très peu résistantes au vent, peuvent contenir des graines. <i>Prix : ± 15 € les 100 litres.</i>	
Paillettes de chanvre	Les + : plus lourdes et plus durables que celles de lin. Les - : plus rares et plus chères, vie courte. <i>Prix : ± 18 € les 100 litres.</i>	
Paille	Les + : très accessible et peu chère. Les - : dégradation rapide et remplacement fréquent. <i>Prix : ± 2 € les 100 litres.</i>	
Coques de fèves de cacao	Les + : très riches en substances nutritives. Les - : chères, vie courte, dégage une forte odeur. <i>Prix : ± 20 € les 100 litres.</i>	
Écorces de pins, copeaux de feuillus	Les + : résistantes à la décomposition. Les - : chères, les écorces de pins acidifient le sol, à réserver aux sols acides ou calcaires (plantes de terre de bruyère). <i>Prix : ± 20 € les 100 litres.</i>	

Les paillages inorganiques : minéraux et plastiques

Avantages :

- ▶ plus durables que les paillages organiques (ne se décomposent pas).

Inconvénients :

- ▶ investissement important à l'installation,
- ▶ aucun intérêt agronomique pour le sol,
- ▶ non adapté au potager,
- ▶ installation d'un film géotextile sous le paillage minéral nécessaire pour une action longue durée.

Les types	Caractéristiques	Pour couvrir 1m ² -> entre 30-40L
Pouzzolane ou Pierre de lave	Roche poreuse provenant du Massif Central. Les + : très décorative. <i>Prix : ± 14 € les 40 litres.</i>	
Ardoise	Les + : résistante, petits morceaux. Les - : lourde. <i>Prix : ± 24 € les 40 litres.</i>	
Autres : Billes d'argile, briques broyées, graviers, galets...	Autant de paillages qui permettent de jouer avec les couleurs et les textures. <i>Prix : de 18 € à 30 € les 40 litres.</i>	

Enherber pour recouvrir le sol, pourquoi pas ?

Pour enherber certains espaces, il existe plusieurs variétés de gazons (différents mélanges de graines de graminées) selon l'usage du terrain et sa nature. N'hésitez pas à prendre conseil auprès d'un professionnel.



Comment mettre en place votre paillage ?

- 1 Supprimer les herbes indésirables** déjà présentes.
- 2** Pour les jeunes plantes vivaces et les légumes, **le paillis doit généralement être installé au printemps**. Trop tôt, cela risquerait d'étouffer les jeunes plants et de maintenir une température basse dans le sol. Trop tard, les plantes seraient trop développées.
- 3** Si le sol est très sec, **arroser avant la pose** du paillis.
- 4 Apporter du compost** en surface.
- 5 Appliquer une couche d'environ 8 à 10 cm d'épaisseur** pour le paillage organique et 3 à 4 cm pour le paillage inorganique. Ne pas recouvrir le collet des plantes.
- 6 Recharger en paillage régulièrement**, c'est-à-dire lorsque l'épaisseur a diminué de moitié, pour conserver une efficacité optimale.



CONSEILS PRATIQUES

Pour les haies et arbustes, la zone paillée doit être d'au moins 1 mètre de large. Laissez les branches basses pour empêcher les oiseaux de disperser le paillis. Quand c'est possible, maintenez le paillis sur les extrémités par une bordure solide, pour éviter un étalement et une dispersion du matériau.

DÉSHERBER : POURQUOI ? COMMENT ?



Les mauvaises herbes ne sont pas forcément nuisibles. Néanmoins, si vous voulez les éliminer, il existe différentes techniques qui permettent aux jardiniers de ne pas utiliser d'herbicides. Pour un meilleur résultat, il est important de combiner les méthodes entre elles: manuelles, thermiques ou mécanisées.

Limiter la repousse

Réutiliser son eau de cuisson pour le désherbage : il suffit de verser l'eau bouillante des pâtes ou des pommes de terre (riche en amidon) sur les petites surfaces à désherber (allées, terrasses...).

Balayer régulièrement : permet d'enlever les graines déposées par le vent sur les surfaces imperméabilisées, afin d'éviter leur germination.

Couvrir le sol : permet de priver les graines de lumière et d'empêcher les herbes indésirables de pousser. (se référer à la jardifiche n°3 : Le paillage et les plantes couvre-sols).



Exemple de paillage au jardin

ASTUCES POUR ÉVITER DE DÉSHERBER

1. Le piétinement régulier suffit souvent à limiter les repousses.
2. Semer de l'herbe dans les joints de pavés demande moins d'énergie à l'entretien (tonte occasionnelle) que de désherber systématiquement.
3. Refaire les joints de pavés ou recharger le terrain en gravier régulièrement.



LE DÉSHERBAGE MANUEL

À pratiquer avant d'utiliser des méthodes mécanisées.



La binette

Sert à décompacter mais aussi à arracher les plantes indésirables qui sont peu enracinées (capselle, séneçon...). La binette existe sous plusieurs formes, demandez conseil à un professionnel pour choisir la plus adaptée à vos besoins. (Entre 5 € et 30 €)



Le sarcloir (ou binette hollandaise)

Permet, par un simple aller-retour, de déloger les plantes avant qu'elles ne soient enracinées. Pratique au potager pour passer entre les rangs de légumes, il permet de lutter contre les plantules ou les plantes comme le mouron. (Entre 15 € et 30 €)



La griffe

Permet de retirer les plantes qui ont des racines mêlées et peu développées comme le trèfle. Ne pas utiliser sur les racines de plus de 20 cm. (Entre 3 € et 20 €)



La gouge

Permet d'aller chercher les racines en profondeur. Elle doit posséder un long manche sur lequel faire levier afin d'enlever la plante. Pratique pour enlever le pissenlit par exemple. (Entre 8 € et 20 €)



Le couteau émousseur

Permet un désherbage de précision, par exemple entre les dalles ou les pavés. Il est particulièrement efficace pour lutter contre les mousses et les herbes des jointures. (Entre 8 € et 15 €)



LE DÉSHÉRBAGE THERMIQUE

Principe : chauffer (et non pas brûler) les plantes indésirées **pendant 1 à 2 secondes** puis les laisser se dessécher sur place et mourir (en quelques jours). La plante doit apparaître flétrie une heure après le passage. Ratisser ensuite (2-3 jours après) pour ramasser les résidus. Cette technique demande une fréquence de passage importante : toutes les 2 à 3 semaines environ.



Désherbeur thermique flamme directe

Autonomie de 3h à 6h. Efficace pour le désherbage des allées de jardin, des terrasses pavées...

(Entre 30 € et 300 €)

Désherbeur électrique

Nécessite une prise de courant proche de la zone à traiter. Permet de traiter des petites surfaces comme une terrasse. (Entre 40 € et 100 €)



Risque de feu
en cas d'utilisation
près des haies,
de feuilles mortes,
ou en période de
sécheresse !

LES AUTRES ÉQUIPEMENTS DU JARDINIER

De nombreux outils mécaniques sont à disposition du jardinier :

La tondeuse et la débroussailleuse (rotofil, taille-bordure...) sont deux outils classiques du jardinier. Attention à ne pas réaliser une coupe trop courte avec la tondeuse (pas moins de 6-8 cm) pour ne pas favoriser la pousse d'herbes indésirables et des mousses. Pour les mêmes raisons, espacer les tontes. (Entre 100 € et 500 €)

Le nettoyeur à haute pression est très efficace pour nettoyer et retirer la végétation installée entre les pavés, les dalles, sur les terrasses... Il est possible de raccorder le nettoyeur sur une cuve de récupération d'eau de pluie. Attention à ne pas l'utiliser sur une surface abîmée pour ne pas la détériorer davantage. (Entre 50 € et 300 €)

LE MULCHING

Technique : tonte sans ramassage. L'herbe tondue est hachée et redéposée sur la pelouse.

Avantages : garde l'humidité du sol, évite les déchets verts et fertilise naturellement le sol.

Conseils :

- Tondre plus régulièrement (1 à 2 fois par semaine)
- Passer le scarificateur 1 à 2 fois par an, pour éviter la formation d'un "feutre" qui étoufferait l'herbe sur le long terme.
- Exporter la 1ère tonte du printemps pour ne pas trop enrichir le sol en azote, ce qui aidera à espacer les tontes pour la suite de la saison.

TÉMOIGNAGE DE CATHERINE, habitante de la Seine-Maritime

Quelles techniques utilisez-vous pour désherber et pourquoi ?

« Je n'utilise plus de pesticide depuis 10 ans et mon jardin me le rend bien ! »

« Quand je cuisine et au lieu de gaspiller, j'utilise la technique de l'eau de cuisson bouillante de mes pâtes ou pommes de terre sur les pavés de ma terrasse. Cette méthode fonctionne bien, même s'il faut recommencer souvent. Autrement, j'ai un

désherbeur thermique à flamme directe qui me permet de désherber le reste de mes pavés et de mes graviers (environ 125 m²). Cette technique est bien adaptée pour ce genre de surface, même si elle nécessite du temps (environ 2h) et des passages rapprochés en pleine saison (10/15 jours), c'est agréable. Des précautions sont tout de même à prendre afin de ne pas provoquer un départ de feu quand il fait trop chaud. Enfin, comme tous les jardiniers, quand j'ai un peu de temps, j'utilise du petit matériel - griffe et binette - pour débarrasser mon potager de toute herbe indésirable. »



PROTÉGER SON JARDIN : MÉTHODES ET TRAITEMENTS NATURELS



Il est possible de prévenir ou de lutter contre les maladies et les ravageurs du jardin sans utiliser de pesticides. Des méthodes simples existent et permettent d'éviter tout traitement dangereux pour la santé et l'environnement.

Lutter contre les ravageurs



Piège à la bière contre les limaces : déposer un peu de bière dans une soucoupe puis l'installer dans votre potager. Les limaces viendront s'y noyer. En complément, vous pouvez vaporiser vos plantes de spray à l'ail.



La cendre pour stopper les gastéropodes : épandre la cendre autour des jeunes plants afin d'empêcher les limaces et les escargots d'avancer. La craie et la sciure sont aussi efficaces. Cette méthode ne tue pas les ravageurs, mais permet de les maintenir à distance des plantations.

Pièges à phéromones : ils attirent ou perturbent la reproduction des ravageurs spécifiques (mouche de la cerise, noctuelle du chou, chenilles, etc.).



Chaque espèce a une place et un rôle à jouer dans la nature. Pour faire fuir certains ravageurs, il suffit parfois d'attirer leurs prédateurs naturels (ou auxiliaires). Par exemple, si vous avez des pucerons, attirez des coccinelles en laissant un espace non fauché dans votre jardin.

SEINE-MARITIME
- LE DÉPARTEMENT -



LES TRAITEMENTS UTILISABLES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE



Le lait de chaux

En février, badigeonnez les troncs d'arbre afin de détruire les larves et les champignons présents sur l'écorce. Renouveler l'opération de préférence tous les ans ou au minimum tous les deux ans.



Le savon noir

Il permet de lutter contre les pucerons, les chenilles, les araignées rouges, etc. Il tue les larves et nettoie le miellat qui engluie les feuilles. Pour préparer votre produit, diluer 5 cuillères à soupe de savon noir liquide dans 1 litre d'eau tiède puis laisser refroidir. Pulvériser sur les feuilles atteintes, le matin ou le soir. À renouveler une ou deux fois si nécessaire.



- ▶ Tout traitement, même naturel, n'est pas anodin (risque pour la santé humaine, les auxiliaires du jardin...).
- ▶ N'oubliez pas de vous protéger (gants, masque, lunettes) quelque soit le traitement appliqué.

LES TRAITEMENTS NATURELS

La décoction

Chauffer des plantes dans de l'eau et en récupérer le jus.

L'infusion

Faire tremper des coupes de plantes une nuit dans de l'eau chaude, hors du feu.

La macération

Laisser tremper des coupes de plantes dans de l'eau pendant un ou deux jours.

Le purin

Laisser fermenter des coupes de plantes dans de l'eau pendant plusieurs semaines.



- ▶ Attention à ne pas laisser fermenter ou macérer dans un récipient en métal.
- ▶ Si vous en avez la possibilité, utilisez l'eau de pluie plutôt que l'eau du robinet !

QUELQUES RECETTES À RÉALISER VOUS-MÊME

Le purin de consoude

Engrais naturel

- Hacher 500 g de feuilles de consoude.
- Laisser fermenter dans 5 L d'eau pendant une semaine.
- Filtrer le liquide.

En pulvérisation sur le feuillage :
diluer 20 cL de produit pour 4 L d'eau.

En arrosage pour les pieds :
diluer 1 L de produit pour 4 L d'eau.



La décoction de prêle

Fongicide

- Faire bouillir 500 g de tiges de prêle finement coupées dans 5 L d'eau et laisser refroidir 12h.
- Filtrer et stocker (pas plus de quelques semaines).
- Utiliser en pulvérisation diluée à 20 %.



Le purin d'ortie

Engrais azoté, fongicide, insecticide

- Hacher 500 g d'ortie pour 5 L d'eau.
- Laisser infuser 12h pour obtenir un insecticide ou un fongicide (ou 10 à 15 jours pour obtenir un engrais).
- Filtrer et stocker à l'abri de la lumière et de la chaleur.
- Utiliser la préparation, diluée ou non, en pulvérisateur ou en arrosage.



L'infusion d'ail et d'oignon

Fongicide, insecticide

- Hacher 50 g d'ail et 650 g d'oignon avec la peau.
- Laisser infuser une nuit dans 10 L d'eau bouillante.
- À pulvériser sans diluer.



D'autres exemples disponibles sur www.seinemaritime.fr (purin de fougère, décoction de sureau, macération de sauge...)

LES BARRIÈRES PHYSIQUES

Les voiles, tunnels, filets : selon les modèles, ils protègent des ravageurs du jardin mais aussi des phénomènes météorologiques comme le gel ou la grêle.



Voiles d'hivernage

Ils protègent du gel et des insectes. Ils sont à mettre en place avant les premières gelées et s'utilisent aussi bien sur les plantes en pot que sur les semis du potager.



Filets anti-oiseaux

Ils permettent de protéger les plantes et les fruits des oiseaux, tout en laissant passer la lumière. Il existe plusieurs tailles de filets et différentes mailles qui permettent de les utiliser pour les semis, le potager, les arbustes...



Tunnels maraîchers

Il est possible d'installer des mini-tunnels maraîchers dans son jardin. Ces tunnels protègent à la fois du froid et des ravageurs du jardin. Ils sont disponibles à l'achat en kit prêt-à-monter ou en pièces détachées pour les adapter à la taille de vos plantations.



Colliers arboricoles (anti-insectes ou anti-rampants)

À placer autour des plantations ou troncs d'arbres fruitiers. Ils empêchent les insectes (pucerons, fourmis, chenilles...) de grimper. Solides, ils résistent à la pluie et au froid et durent toute une saison.

LES ASSOCIATIONS DE PLANTES AU POTAGER



Dans les jardins, au potager comme dans les massifs ornementaux, les plantes poussent mieux quand elles sont bien accompagnées. Gain de place, anti-maladies... Autant tirer parti de ces associations utiles entre les légumes, les aromatiques et les fleurs en gardant à l'esprit les besoins de chaque végétal (espace, eau et lumière).

Qu'est-ce que le « compagnonnage » ?

C'est associer certaines plantes entre elles et les placer côte à côte, pour leurs influences bénéfiques et réciproques les unes sur les autres.

Les plantes s'entraident ou se nuisent !

Bien choisir le voisinage de vos plantes peut leur permettre de mieux se développer, d'éviter les attaques de certains ravageurs (limaces, pucerons, fourmis...) ou encore d'attirer les insectes utiles au jardin (abeilles, bourdons...).


Par exemple, le poireau éloigne la mouche de la carotte et la carotte éloigne la mouche du poireau ! Cette méthode aide le jardinier à limiter voire éviter l'utilisation d'engrais chimiques et de pesticides.

Le compagnonnage est une méthode ancienne qui repose sur les observations et la pratique de générations de jardiniers.

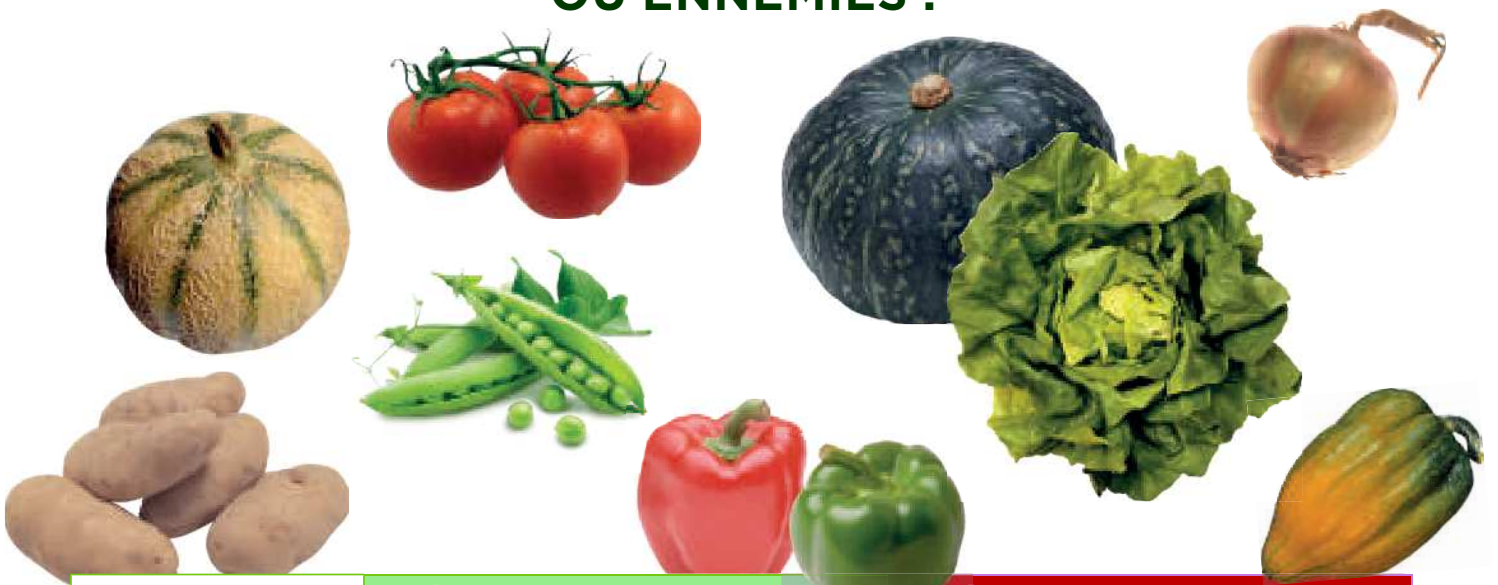




QUELQUES ASSOCIATIONS DE PLANTES AMIES... OU ENNEMIES !



LÉGUME	 AIME LA PRÉSENCE DE...	 À NE PAS PLACER PRÈS DE...
AIL	carotte, concombre, tomate, épinard, navet	chou, haricot, pois, asperge
ASPERGE	poireau, tomate, persil	ail, chou, échalote, oignon
AUBERGINE	haricot, tomate, pois, poivron, thym, persil	oignon, pomme de terre
BETTERAVE	céleri, chou, haricot, oignon, radis	épinard
CAROTTE	ail, haricot, salade, oignon, pois, poireau	betterave, menthe
CÉLERI	choux, épinard, haricot, poireau, pois, tomate	salade, pomme de terre
CHOU	betterave, haricot, salade, petit pois, tomate	autres variétés de choux, oignon, fraisier
CHOU-FLEUR	céleri, tomate, oignon, salade	chou
CONCOMBRE	chou, haricot, salade, oignon	radis, tomate, melon, pomme de terre, courges
COURGETTE & COURGE	échalote, haricot, oignon, petit pois	concombre, pomme de terre
ÉCHALOTE	betterave, salade, tomate, pomme de terre	haricot, pois
ÉPINARD	haricot, petit pois, chou, radis, salade, tomate	betterave rouge

QUELQUES ASSOCIATIONS DE PLANTES AMIES... OU ENNEMIES !



LÉGUME	 AIME LA PRÉSENCE DE...	 À NE PAS PLACER PRÈS DE...
FENOUIL	concombre, endive, salade	chou-rave, haricot, tomate
HARICOT	carotte, chou, radis, aubergine, céleri	ail, oignon, pois, poireau
MÂCHE	ail, haricot, pois, radis	chou, épinard, salade
MELON	maïs, tournesol, potiron	concombre, courges
NAVET	ail, céleri, épinard, petit pois, ciboulette	radis
OIGNON	ail, carotte, concombre, salade, tomate	haricot, petit pois, poireau, chou
PETIT POIS	carotte, épinard, radis, chou, pomme de terre	ail, échalote, oignon, tomate
POIREAU	carotte, épinard, tomate, fenouil	haricot, pois
POIVRON	tomate, aubergine	
POMME DE TERRE	ail, haricot, poireau, pois	aubergine, courgette, radis, tomate, carotte
RADIS	carotte, haricot, salade, tomate	concombre, cerfeuil
SALADE	betterave, concombre, chou, épinard, haricot	persil, tournesol
TOMATE	carotte, chou, épinard, oignon, poireau, salade	betterave, pois, haricot, pomme de terre

D'AUTRES PLANTES FONT DU BIEN AU POTAGER



L'œillet d'Inde protège les tomates et les pommes de terre des nématodes (vers ronds) des racines et stimule la production de fruits.

Le basilic a une odeur forte qui perturbe les parasites. Planté entre les rangs de tomates, il stimule également leur croissance. Pour un meilleur résultat, plantez aussi du persil à proximité !

La capucine attire les pucerons qui laissent ainsi tranquille les plantes potagères comme les pommes de terre, les radis... Elle limite également le mildiou.



CONSEILS PRATIQUES

Le cosmos trouble le déplacement et la vision des insectes indésirables. C'est une fleur intéressante car elle a la faculté d'améliorer la terre de votre jardin.



Aérer les plantations : ne pas trop serrer les rangs pour éviter que l'eau et l'air ne stagnent. Cela favoriserait le développement des maladies.

Attention à certaines plantes comme le cresson ou l'absinthe qui empêchent les plantes voisines de pousser !

Planter des aromatiques (thym, sauge, aneth, lavande...) : ce sont de précieuses plantes compagnes.



SEINE-MARITIME
- LE DÉPARTEMENT -



Pour plus de renseignements :
www.seinemaritime.fr
Rubrique Environnement

LA ROTATION DES CULTURES AU POTAGER



Cultiver une même plante plusieurs années de suite au même endroit épuise le sol, attire les ravageurs et les maladies. Pour lutter contre cela, pas besoin d'engrais ou de produits chimiques. Une méthode naturelle existe et permet d'obtenir des récoltes saines et variées dans son potager : la rotation des cultures.

La rotation, qu'est-ce que c'est ?

Elle consiste à déplacer les cultures chaque année, sur un cycle de 3 à 5 ans, avec deux principes de base :

- ne pas cultiver deux plantes de la même famille côte à côte,
- ne pas placer 2 années de suite des plantes de la même famille sur une même parcelle.

Quels sont ses avantages ?

1 Maintenir l'équilibre nutritif du sol.
Chaque plante a des besoins spécifiques en éléments nutritifs. Alternier les espèces permet d'éviter l'appauvrissement du sol.







2 Lutter contre les maladies et les ravageurs.
Une maladie ou un ravageur se développe souvent sur des plantes de la même famille. La rotation permet de les déstabiliser et de limiter leur prolifération.

3 Éviter les herbes indésirables (ou adventices).
Il existe des cultures dites "salissantes" (comme l'oignon) qui favorisent l'apparition des herbes indésirées alors que d'autres sont dites "nettoyantes" (comme la pomme de terre). Planter une culture "nettoyante" après une culture "salissante" permet de limiter la prolifération de ces adventices.

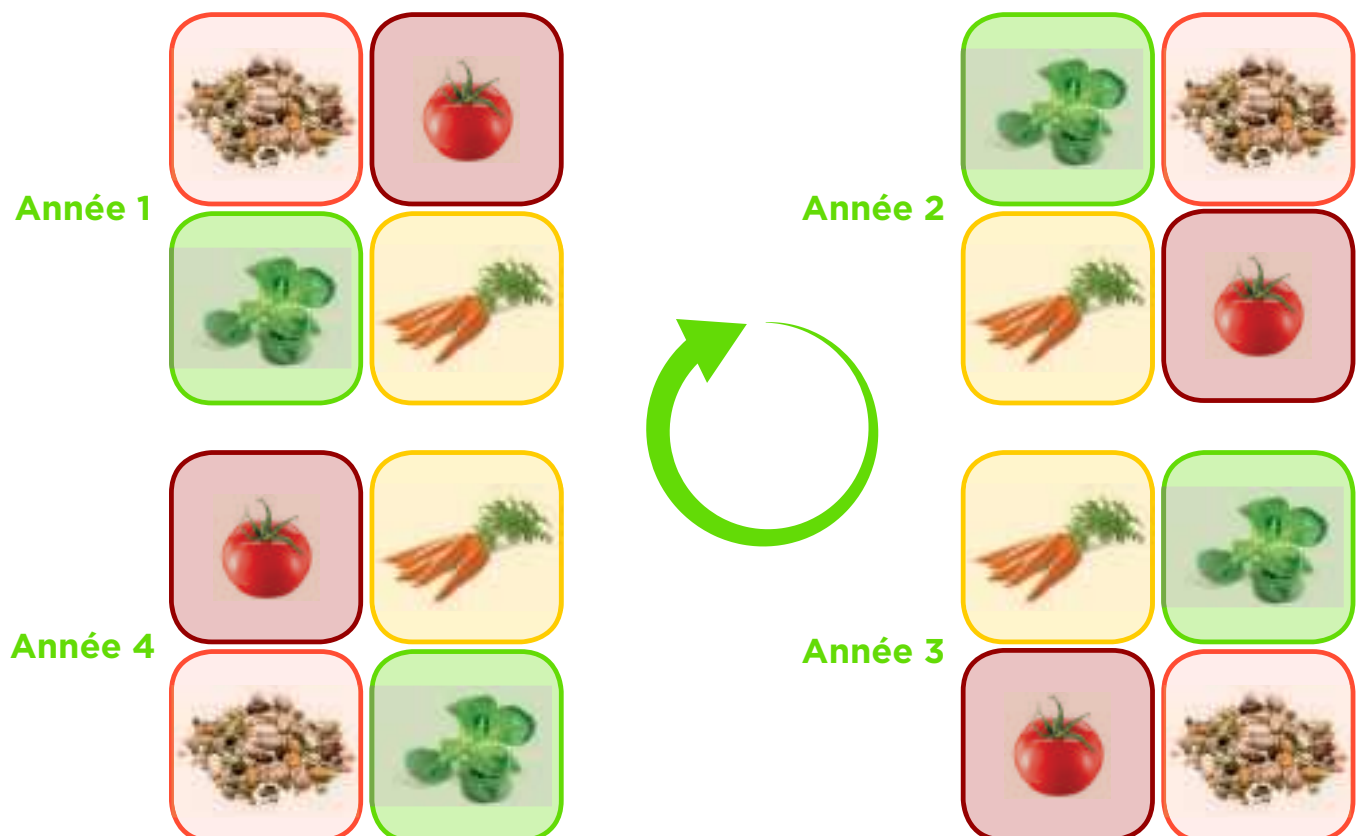


COMMENT METTRE EN PLACE LA ROTATION DANS VOTRE JARDIN

Le secret de la réussite tient en grande partie aux espèces qui vont se succéder dans le potager. Pour cela, il faut pouvoir classer les légumes en 4 grandes familles selon leur nature :

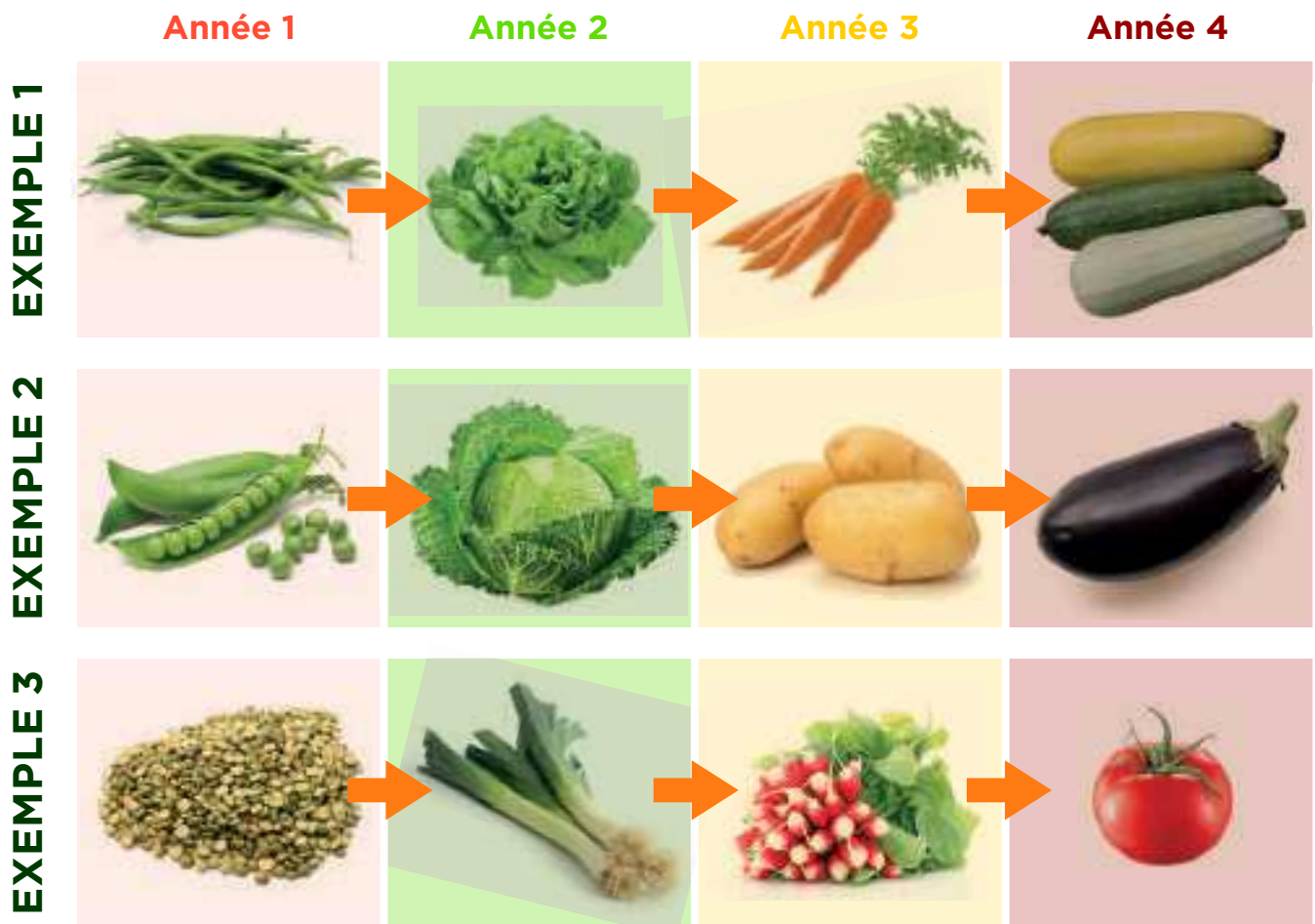
<i>Famille</i>	<i>Exemples de légumes</i>	<i>Besoins en nutriments</i>
 Légumes-graines	Fève, Pois, Haricot, Lentille...	Ils enrichissent le sol.
 Légumes-feuilles	Mâche, Choux, Salade, Épinard, Poireau, Endive, les aromatiques...	Ils ont besoin d'un sol riche.
 Légumes-racines et Légumes-bulbes	Carotte, Panais, Pomme de terre, Radis, Betterave, Navet, Céleri-rave, Topinambour... Ail, Oignon, Échalote...	Ils vont chercher leurs nutriments en profondeur.
 Légumes-fruits	Courgette, Potiron, Tomate, Aubergine, Courge, Poivron...	Ils ont besoin d'un sol très riche.

Une rotation se met en place généralement sur 4 ans. Le plus simple est donc de commencer par diviser son potager en 4 parcelles, ne dépassant pas 80 cm de large.



COMMENT METTRE EN PLACE LA ROTATION DANS VOTRE JARDIN

Sur une parcelle, je peux réaliser les rotations suivantes :



Les plantes vivaces, telles que les asperges ou les artichauts, ne doivent pas être mises dans la rotation. Il faut leur réserver une parcelle isolée dans le potager.



ASTUCES

- ▶ Laissez de temps en temps une des 4 parcelles au repos (en jachère) pour y semer un engrais vert (moutarde...). Cela permettra à la terre de se reposer et de s'enrichir naturellement en nutriments.
- ▶ Tenez un carnet de bord de vos cultures, des résultats... Il sera plus simple de voir les alternances qui fonctionnent le mieux, et celles moins efficaces.

ZOOM SUR LES ENGRAIS VERTS

Pourquoi en utiliser ?

Ce sont des plantes qui couvrent le sol de façon temporaire durant l'hiver, enrichissent la terre en nutriments, permettent de lutter contre les adventices, l'érosion, le ruissellement, le lessivage des sols et deviennent un élément décoratif au printemps, lors de leur floraison.

Comment faire ?

- **À l'automne** (juste après la dernière récolte) : semez l'engrais vert.
- **Au printemps** : tondez et enfouissez les plantes dans le sol après 1 ou 2 jours de séchage. Il est également possible de les laisser se décomposer à la surface du sol pour former un paillage.
- **Quelques semaines plus tard** : plantez/semez vos espèces potagères.



La moutarde :

- Semis : 2 à 3g/m²
- Pousse très rapidement :
fauche possible 8 à 10 semaines après le semis.
- Insecticide naturel



La phacélie :

- Semis : 1 à 1,5 g/m²
- Pousse très rapidement :
fauche possible 8 à 10 semaines après le semis.
- Insecticide naturel



La vesce commune :

- Semis : 5 à 6g/m²
- Pousse plus lentement : fauche environ 3 mois minimum après le semis.
- Doit être broyée avant enfouissement.

LA BIODIVERSITÉ : ALLIÉE DU JARDINIER !



Tout animal a un prédateur naturel : la coccinelle pour le puceron, le hérisson pour la limace... Ces prédateurs, appelés auxiliaires, aident à limiter la présence des ravageurs dans nos jardins. Certains sont également utiles pour la pollinisation ou pour enrichir le sol. Une cohabitation entre tous ces animaux garantit un jardin équilibré et en bonne santé !

Les amis du jardinier



La coccinelle
mange des
pucerons, des
acariens et des
petites chenilles.



La mésange
mange des
chenilles, des
pucerons et des
mouches.

**L'abeille solitaire
et le bourdon**
sont de bons
pollinisateurs.



Le syrphe
mange des
asticots, des
chenilles et des
mouches.



La grenouille et le hérisson
mangent des escargots,
des limaces et des vers.



Le carabe
mange des
chenilles, des
limaces et des
escargots.



**Le perce-oreille
(forficule)**
mange des
pucerons et des
œufs de limaces.



SEINE-MARITIME
- LE DÉPARTEMENT -



Le ver de terre
aide à l'aération
du sol et à la
décomposition
des déchets.

COMMENT FAIRE POUR ATTIRER LES AUXILIAIRES ?

Un jardin est un lieu créé par l'être humain. Il faut donc aménager l'espace pour faciliter l'installation des auxiliaires, amis du jardinier.



Un **espace non-fauché** permet la reproduction d'une grande diversité de plantes et d'animaux par la préservation de leur habitat.

Attention : il n'est pas nécessaire de semer des "prairies fleuries" qui contiennent souvent des espèces non locales.

Une **petite mare** entourée de végétation attire de nombreux animaux : des libellules (qui se nourrissent d'autres insectes) ou encore des grenouilles (qui consomment les limaces).

Bon à savoir : 3 m² suffisent pour créer une mare naturelle.



Une **haie mixte et fleurie** composée d'essences locales (charme, noisetier, aubépine, sureau...) est riche en biodiversité. Elle accueille des insectes, des oiseaux mais aussi des petits mammifères.

Avantage supplémentaire : si un des arbustes est malade, il ne contaminera pas les autres variétés, qui ne sont pas sensibles aux mêmes ravageurs.

LE SAVIEZ VOUS ?

Plus un espace accueille de biodiversité (animale et végétale), plus il a la capacité de se défendre contre les ravageurs et de s'adapter face aux aléas climatiques.

COMMENT FAIRE POUR ATTIRER LES AUXILIAIRES ?

Il peut être utile de leur créer des abris. Certains sont vendus en magasins mais peuvent s'avérer moins adaptés que vos propres créations.



Refuge à carabes

Réalisez un fagot de brindilles ou de branches.
À placer au calme, dans un endroit "sauvage" au pied d'une haie ou d'un tas de bois.



Refuge pour abeilles solitaires

Percez des trous de différents diamètres (entre 3 mm et 10 mm) dans des branches d'arbres ou dans une bûche et suspendez le dispositif.
À orienter vers le Sud, à l'abri des intempéries et à plus de 30 cm du sol.



Logis pour les perce-oreilles (forficules)

Retournez des pots en terre cuite remplis de paille ou de papier journal.
À placer non loin des zones infestées de pucerons et de limaces.



Abri à hérissons

Dissimulez des bûches, branches ou planches de bois dans votre jardin, en particulier au pied des haies.



Nichoir à mésanges

Installez-le, à l'automne, contre un tronc au-dessus du vide, légèrement caché par les feuilles avec l'ouverture vers le Sud.
Bon à savoir : la taille du trou d'envol varie selon les espèces.

FABRIQUEZ VOTRE HÔTEL À INSECTES

Quelques soient leurs formes, ils permettent d'accueillir de nombreuses espèces d'auxiliaires. Vous pouvez donc laisser libre cours à votre imagination pour la création de votre hôtel à condition de respecter quelques principes de construction et d'installation.



REEMPLIR LES COMPARTIMENTS :

- ▶ Briques alvéolées remplies de paille, avec un peu de terre argileuse.
- ▶ Bûches percées.
- ▶ Pot de terre renversé rempli de paille.
- ▶ Compartiment rempli de morceaux de branches ou vieille souche d'arbre.
- ▶ Pomes de pin et feuilles sèches (pour les coccinelles).

L'hôtel à insectes doit être construit avec du bois non traité si possible et installé avant l'hiver, face au Sud ou Sud-Est. Il sera ainsi à l'abri des vents dominants et protégé des intempéries.



PLANTES NON-DÉSIRÉES OU VRAIES NUISIBLES ?



Nous avons l'habitude d'appeler "mauvaises herbes" les plantes que l'on ne souhaite pas voir pousser. Autrefois, ce terme désignait les "herbes du mal", c'est-à-dire les herbes qui soignent les maux. Hormis leurs propriétés médicinales, elles peuvent avoir un intérêt pour le jardinier. D'autres plantes, au contraire, nuisent à l'environnement ou au jardinier. C'est pourquoi il est essentiel de savoir les différencier. Voici quelques "mal-aimées" bien connues en Seine-Maritime.

Le pissenlit (*Taraxacum officinale*) :

c'est une plante diurétique, d'où son nom. Il s'agit d'une des premières fleurs que les abeilles butinent dès leur sortie de la ruche, après l'hiver. On peut également l'utiliser pour réaliser un purin qui apportera potasse et silice au sol.



LE SAVIEZ VOUS ?

La nature a horreur du vide : dès qu'un espace se libère, certaines plantes se développent au prix d'une compétition acharnée. Une plante ne pousse pas par hasard, elle s'implante là où ses conditions de vie sont réunies (lumière, humidité, sol...).

L'ortie dioïque (*Urtica dioica*) :
elle peut se préparer en purin aux vertus stimulantes pour la croissance des plantes ou répulsives pour les pucerons. L'ortie est même l'unique abri de certaines chenilles de papillons, il est donc intéressant de leur laisser un espace dédié dans le jardin.



LES PLANTES LOCALES « MAL-AIMÉES »

Le mouron des oiseaux (*Stellaria media*) :

il pousse sur tous les types de sol et attire les petits oiseaux qui se nourrissent de ses graines. Cette plante tapissante constitue un couvre-sol idéal en hiver et ses déchets produisent un bon compost.

Le liseron des champs (*Convolvulus arvensis*) :

sa présence indique un sous-sol tassé et une terre riche en azote. Il s'installe notamment sur les sols manquant de silice afin justement de remédier à ce manque. Elle attire de nombreux insectes pollinisateurs et également les syrphes, insectes utiles pour lutter contre les pucerons.

Le coquelicot (*Papaver rhoeas*) :

c'est une plante sauvage annuelle caractéristique des champs ou des bords de route. À cause des traitements chimiques, on la voit de moins en moins, alors pourquoi ne pas accueillir ces jolies fleurs dans votre jardin ?

La capselle bourse à pasteur (*Capsella bursa-pastoris*) :

c'est une plante annuelle qui aime les terres riches en nutriments. Elle pousse presque en une seule nuit et fleurit pratiquement toute l'année. Elle produit beaucoup de graines et les colonies peuvent vite devenir très imposantes.

LES PLANTES LOCALES « MAL-AIMÉES »



Le plantain (*Plantago major*) : c'est une plante qui pousse sur les terres compactées et piétinées. Pour éviter sa pousse, il faut donc griffer le sol régulièrement. C'est une plante très utile pour soulager des piqûres d'insectes ou d'orties : froissez quelques feuilles et appliquez-les directement sur la partie touchée.

Le lamier pourpre (*Lamium purpureum*) : c'est une plante aromatique qui germe en hiver et pousse de préférence sur une terre nue. Vous pouvez la laisser dans le potager pendant l'hiver, son système racinaire aèrera le sol et évitera la formation d'une croûte de battance.



La prêle des champs (*Equisetum arvense*) : cette plante préhistorique se retrouve sur les sols humides, notamment sur les bords de bassins, de mares ou les endroits les plus humides du potager. Sa particularité est de ne pas avoir de fleur. On peut l'utiliser pour faire une décoction ou un purin aux propriétés fongicides.



Le lierre grimpant (*Hedera helix*) : maîtrisé et taillé, il fera une très bonne plante couvre-sols pour vos pieds de haies ou pour masquer une souche par exemple. Le lierre arborescent fleuri, très mellifère, abrite également de nombreux insectes et ses baies nourrissent les oiseaux.



LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Ce sont des plantes dont l'implantation et la propagation menacent la végétation locale.



Malgré leurs impacts, la plupart de ces espèces sont encore vendues dans le commerce. La vigilance reste de mise lors de vos achats en jardinerie ou pépinières. Si vous pensez avoir une de ces espèces dans votre jardin : **ne la touchez pas** et renseignez-vous avant toute intervention.



Le buddleia
ou Arbre à papillons
(*Buddleja davidii*)



La berce du Caucase
(*Heracleum mantegazzianum*)



Les asters américains
(*Aster spp.*)



L'herbe de la pampa
(*Cortaderia selloana*)



La balsamine de l'Himalaya
(*Impatiens glandulifera*)



Les renouées asiatiques
(*Fallopia spp.*)



Une gestion inadaptée de ces plantes peut favoriser leur développement et leur dispersion.

76

SEINE-MARITIME
- LE DÉPARTEMENT -



Pour plus de renseignements :
www.seinemaritime.fr
Rubrique Environnement

Action pilotée par les ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement, avec l'appui financier de l'Agence française pour la biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.