

BULLETIN D'INFORMATION n°4 – juin 2022

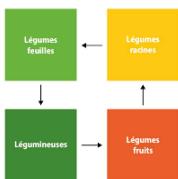
Ce bulletin n°4 est un peu différent des précédents. Nous l'avons imaginé comme un numéro « spécial été », un peu plus long que les autres et très illustré. L'intensité du travail qui caractérise cette période du printemps ne permettait pas de choisir ce qui était à mettre en exergue. Nous avons donc fait le choix d'un focus sur les principales familles de plantes cultivées en maraîchage pour profiter en image de l'abondance des fleurs et des fruits de nos fermes.

Par ailleurs, comme vous le savez, il n'y aura pas de livraison de paniers les deux premières semaines d'août, c'est-à-dire les 3 et 10 août. La livraison des paniers reprendra le 17 août accompagnée du prochain bulletin.



FOCUS / LES PRINCIPALES FAMILLES BOTANIQUES DE LÉGUMES

On peut distinguer les légumes en fonction de la partie que l'on consomme : les **légumes fleurs** (artichaut, chou-fleur, brocoli, etc.) ; les **légumes feuilles** (chou, épinard, salade, endive, asperge, cardon, céleri-branche, chicorée, choux pommés, cresson, épinard, laitue, mâche, pissenlit, poireau, blette, oseille, pourpier, roquette, etc.) ; les **légumes fruits** (concombre, aubergine, courgette, tomate, courges, haricot, maïs, melon, piment, poivron, etc.) ; les **légumes à bulbe** (oignon, échalote, ail) ; les **légumes tubercules** (topinambour, pomme de terre) ; les **légumes graines** (haricot, petit pois, maïs, lentille, fèves, pois divers) ; les **légumes racine** (radis, carotte, céleri-rave, betterave, crosne, fenouil, navet, radis, scorsonère) ; les **légumes tiges** (asperge, céleri, fenouil).



Mais les légumes appartiennent aussi à des familles issues de la classification botanique qu'il est nécessaire de connaître pour organiser ses cultures d'une année sur l'autre. C'est ce qu'on appelle les rotations. Chaque famille a des besoins différents, les faire tourner sur une même parcelle permet de maintenir ou d'améliorer la fertilité du sol sans avoir recours à des intrants extérieurs.

Ces familles possèdent des caractéristiques physiques qui permettent de les reconnaître. En voici un bref résumé illustré de prises de vues réalisées chez Terre Ferme et Légumes Plein Champ.

NB : Au milieu du XXe siècle, les familles ont changé de dénomination pour s'éloigner des anciennes méthodes de classifications qui se basaient sur les caractères "physiques" des plantes, du moins dans la langue française. Par souci d'universalité, c'est le nom latin qui fait aujourd'hui référence pour leur classification.

Vous trouverez donc en gras le nouveau nom et entre parenthèses l'ancien nom, quand il y a lieu, des familles présentées.

Brassicacées (Crucifères)

choux, cressons, navets, rutabaga, radis, roquette, pe-tsaï, moutarde, raifort, colza...



L'importante famille des Brassicacées comporte 3 200 espèces réparties en 350 genres dont 78 présents en France. Ce sont des plantes herbacées de l'hémisphère nord présentes à l'état sauvage ou cultivées, principalement pour la production d'huile (à usage alimentaire et industriel) pour l'alimentation (humaine et animale), ou comme plantes d'ornement. Les fleurs possèdent quatre pétales disposés en croix, d'où la désignation ancienne de crucifères. L'inflorescence la plus fréquente est une grappe généralement simple, se condensant parfois en une fausse ombelle. La plupart des Brassicacées, même sauvages, sont comestibles (feuille, tige et fleur à consommer en petite quantité à cause des essences sulfurées), à l'exception des giroflées des murailles potentiellement dangereuses et dont la saveur est trop amère pour qu'on puisse avoir envie de les consommer en quantité.

Les Brassicacées contiennent des glucosinolates qui, sous l'action d'une enzyme (la myrosinase), sont transformés en composés soufrés à la saveur plus ou moins âcre et qui donnent leur ce particulier à leurs préparations culinaires.

Les Brassicacées sont parasitées ou mangées par de nombreux phytophages dont pucerons, larves de lépidoptères (piérides) et de diptères qui constituent pour certaines d'importants « ravageurs » agricoles.



Chou rave et choux au 28 avril chez Terre Ferme. Les choux pointus se font manger par les oiseaux (choucas des tours, corbeaux et pigeons). Un voile a été posé sur les cultures pour les protéger des ravageurs.



Après les voiles et les maisons, tout au fond, au dernier plan, il y a la mer !



Apiacées (Ombellifères)

carotte, céleri, cerfeuil, fenouil, panais, persil, l'anis vert, l'aneth, la coriandre, la livèche, le cumin...



Cette grande famille comporte 3 500 espèces avec des caractéristiques typiques : une inflorescence en ombelle, c'est-à-dire que les pédoncules floraux sont tous insérés au même point de la tige (d'où l'appellation d'ombellifères), une tige creuse dotée de canaux sécrétateurs de résines et d'essences odorantes et des fruits secs nommés diakènes.

Si plusieurs espèces d'Apiacées sont des légumes ou des condiments appréciés, il faut savoir que certaines sont mortellement toxiques : la grande ciguë, la petite ciguë, l'oenanthe safranée, le cerfeuil des fous, la ciguë aquatique et la férule. Un moyen mnémotechnique populaire pour les distinguer est de retenir «s'il y a des poils, c'est au poil» car généralement les ombellifères toxiques mortelles ne sont pas poilues. Mais il y a des exceptions, notamment les chérophylles, dont les feuilles et les tiges poilues sont toxiques. Les dangers de confusion restent donc forts et le cueilleur néophyte ne doit pas oublier le principe de précaution.

On distingue les plantes alimentaires (carotte, panais, céleri, fenouil, égopode, cerfeuil tubéreux...) des plantes condimentaires, épices et plantes médicinales (cerfeuil, persil, cumin, carvi, coriandre, livèche, ajowan, angélique, cerfeuil musqué, benjoin...)



Fenouil chez Terre Ferme



Les carottes en plein champ ont pris le relais des carottes sous serre.



Fleur de carotte chez Légumes Plein Champ.



Alliacées (Liliacées)

ail, ciboulette, échalote, oignon, poireau, asperge...



Le nom vient de *Allium*, ancien nom latin de l'ail qui dériverait du celtique *all*, qui signifie «chaud ; acre ; brûlant».

On trouve des Alliacées généralement dans les régions tempérées, chaudes, et subtropicales. Ce sont des plantes herbacées vivaces, le plus souvent à bulbe, rarement rhizomateuses, dont la tige est souvent réduite à une hampe nue.

Les fleurs, souvent parfumées, sont généralement regroupées en une inflorescence en ombelle ou en boule, à l'extrémité de la hampe.

Le genre type est *Allium*, qui compte un grand nombre d'espèces parmi lesquelles on trouve des espèces cultivées et largement consommées en France : deux légumes, l'oignon et le poireau, et des plantes à usage plutôt condimentaire comme l'ail cultivé ou la ciboulette. Parmi les espèces sauvages, on peut citer l'ail des ours.



Oignons rouges chez Terre Ferme, mi-mai et mi-juin, presque à maturité. Et poireau en fleur chez Légumes Plein Champ

✿ Fabacées (Légumineuses)

fève, haricot, lentilles, pois, arachide, luzerne, trèfle...



Les fabacées comptent 19 500 espèces

La forme des fleurs rappelle celle d'un papillon. On trouve les fabacées sous forme de plantes herbacées, d'arbustes, d'arbres ou de lianes. C'est une famille à répartition géographique cosmopolite, présente dans tous les continents (à l'exception de l'Antarctique), des zones froides aux zones tropicales.

C'est une source de protéines végétales indispensable pour l'alimentation humaine et animale. Un certain nombre de légumineuses sont des aliments de base pour l'homme depuis des millénaires et sont intimement liés à l'évolution humaine. Les graines (appelées légumes secs) de certaines espèces telles que les fèves, les lentilles et les pois font partie des premières espèces cultivées par l'homme dans le Croissant fertile, dès le Néolithique.

Les travaux de l'historien Fernand Braudel, sur les rapports entre la culture vivrière dominante, la densité du peuplement et le régime sociopolitique, suggèrent que la quête des aliments et leurs différents apprêts sont à l'origine de la civilisation du blé associée aux lentilles au Moyen-Orient et en Europe, la civilisation du riz associée au soja en Asie, la civilisation du maïs associée aux haricots en Amérique, et la civilisation de la houe dans d'autres régions du monde.

Les fabacées ont la particularité de puiser l'azote dans le sol et l'air. Elles se caractérisent par une activité symbiotique de fixation de l'azote de l'atmosphère grâce à des bactéries (*rhizobium*) qui produisent des nodosités sur les racines et permettent des échanges d'azote avec la terre.

L'agriculture exploite cette particularité naturelle en alternant la culture de Fabacées avec celle d'autres végétaux cultivés pour bénéficier de cet apport naturel.



En avril les pois gourmands étaient seulement en fleur (1 et 2). Désormais tous récoltés, ils sont décrochés de leurs fils-tuteurs pour laisser de la place dans la serre à une autre culture (3). Dans une autre serre, les haricots verts poussent tranquillement, certains sont déjà à maturité (3 et 4).

✿ **Astéracées** (Composées)

artichaut, endives, cardon, chicorée, laitue, pissenlit, salsifis, scorsonère, topinambour...



Avec 23 500 espèces, c'est la deuxième famille du monde végétal et des plantes à fleurs, derrière les Orchidacées.

Plantes herbacées, majoritairement vivaces, avec une racine pivot et une tige généralement dressée qui porte des feuilles simples et d'une grande diversité de formes.

Les fleurs sont minuscules, réunies en capitules, c'est-à-dire serrées les unes à côté des autres, sans pédoncules. Ce qu'on appelle communément une «fleur», par exemple une marguerite, est une fausse fleur (*pseudanthium*), en l'occurrence un capitule formé d'une multitude de petites fleurs. De nombreuses espèces sont utilisées comme plantes ornementales, fleurs coupées, ou comme plantes en pot ou à massifs.

Aucune espèce d'Astéracées ne produit du bois, des fibres ou des matériaux pour la construction. Les principaux produits fournis par cette famille sont des graines oléagineuses, des plantes alimentaires à feuilles, tiges et tubercules et de plantes aromatiques. Certaines espèces sont considérées comme des mauvaises herbes de l'agriculture.

La principale espèce cultivée est la laitue (*lactuca sativa*), la forme domestiquée de *lactuca serriola* dont la sélection a conduit à de multiples formes : pommée, frisée, romaine, iceberg, etc. Il y a aussi les chicorées (à l'origine de nombreuses salades, des endive et de la chicorée à café), l'artichaut et le cardon.

Les Astéracée fournissent aussi des racines et des tubercules comestibles qui reviennent aujourd'hui dans nos assiettes après quelques décennies de mise au ban : salsifis et scorsonères, topinambours, hélianthis et poires de terre. Ils fournissent aussi des graines oléagineuses : graines de tournesol et de carthame, dont on extrait de l'huile.

Certaines espèces sont à l'origine de boissons très différentes : des infusions, en particulier avec les camomilles ; la chicorée produite à partir des racines torréfiées ; et des liqueurs telles l'absinthe et le génépi.

Oups ! Pas de photo des salades pourtant présentes chez Terre Ferme en ce moment !



Chénopodiacées *épinard, betterave, blette...*



Ce sont essentiellement des plantes herbacées (mais quelques arbustes, arbres et lianes), parfois à l'aspect succulent, dont les fleurs sont généralement minuscules et verdâtres groupées en épis ou en grappes.

Parmi les comestibles présent en France on peut citer les genres : le chénopode Bon-Henri ou épinard sauvage, le chénopode fausse ambroisie appelé aussi épazote, et le chénopode blanc ou chou gras, l'arroche, la bette maritime, la betterave et la poirée (ou bette ou blette), la salicorne et l'épinard.



A gauche, une betterave potagère. A droite, entre les plants de haricots des chénopodes adventice (et de la panique) qui nécessitent d'être arraché pour ne pas étouffer la plante.

Cucurbitacées

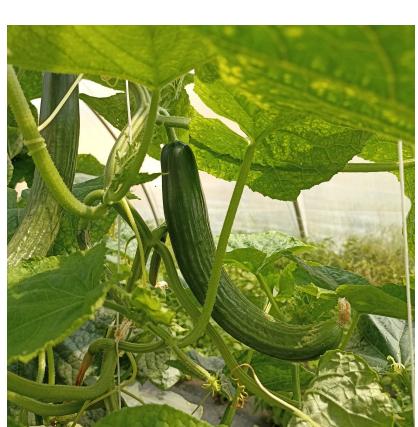
concombre, courge, potiron, melon, courgette...



Ce sont généralement des plantes herbacées, annuelles ou vivaces, à port rampant ou grimpant, aux tiges munies de vrilles, et plus rarement des arbustes. La fleur est régulière et composée de cinq parties. Les pétales, souvent soudés à la base, sont de couleur jaune, jaunâtre ou blanchâtre. Leur fruit est en général une baie, qui peut être protégée par une écorce dure, comme pour les courges. Ces plantes sont sensibles au gel.

De nombreuses espèces sont cultivées pour leur fruits comestibles (courges, courgettes, concombres, cornichons, melons, pastèques, chayotes, etc.) et parfois pour leurs graines. Leur domestication est très ancienne et remonte à plusieurs milliers d'années. Elles sont présentes dans tous les continents et spécialement en Afrique et en Amérique latine. Quelques espèces sont cultivées dans les pays tempérés, mais ne s'y sont pas naturalisées.

Le concombre et le cornichon, qui sont deux variétés de l'espèce *Cucumis sativus*, peuvent s'hybrider. Idem pour la courgette et le pâtisson qui appartiennent tous deux à l'espèce *Cucurbita pepo* ou pour la courge musquée de Provence et la doubeurre qui appartiennent toutes deux à l'espèce *Cucurbita moschata*. Ces hybrides ne sont pas comestibles. Par précaution on ne récupère pas les graines de courges pour les planter l'année suivante.



Le démarrage des concombres est toujours un peu délicat, puis les fleurs laissent place à de beaux fruits dont le poids nécessite des fils de tuteurage que l'on pose dès la mise en place des plants.



Il y a plusieurs séries de courgettes chez Terre Ferme, (à gauche) sous serre, pour une récolte plus précoce, et en plein champ (à droite).

✿ Solanacées

aubergine, tomate, pomme de terre, poivron, piment...



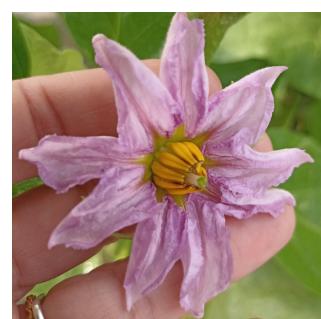
Ce sont des plantes herbacées, des arbustes, des arbres ou des lianes avec des feuilles alternées. Cette famille compte 2 700 espèces. C'est en Amérique du Sud et en Amérique Centrale que l'on rencontre le plus grand nombre. Cette famille comprend des espèces alimentaires d'une grande importance économique telles que la pomme de terre, la tomate, l'aubergine et les piments. Les fleurs possèdent des pétales soudés entre eux qui les font ressembler à des étoiles. Les pétales sont soudés entre eux à des hauteurs variables pour donner la forme d'une étoile ou d'une trompette à la fleur.

Le fruit peut être charnu, c'est une baie (tomate), ou sec, c'est alors une capsule (datura).

De nombreuses plantes ornementales très populaires appartiennent aux Solanacées, par exemple le pétunia et la datura. Certaines espèces, riches en alcaloïdes, sont mondialement connues pour leurs usages médicinaux, leurs effets psychotropes ou pour leur toxicité : belladone, morelle, datura, mandragore, tabac...



Plantation des plants de tomates et des poivrons chez Terre Ferme en avril. Les tunnels nantais et les voiles protègent du froid, même sous serre. En revanche, il n'y a qu'une seule serre de tomates cette année, mais avec des variétés plus productives pour un rendement équivalent à l'année dernière.



Fleurs de solanacées : tomates (ht.g.) et aubergines (ht dr.) chez Terre Ferme



Fleurs de pommes de terre chez Légumes Plein Champ : variétés (de g. à dr.) Allians, Charlotte et Désirée aux fleurs plus ou moins blanches ou rosées.

On ne pourrait clore ce propos sur les grandes familles de plantes cultivées en maraîchage sans citer la famille des Lamiacées qui comprend de nombreux aromatiques : romarin, sauge, menthe, lavande, mélisse, origan, thym, etc.

LA FERME AU QUOTIDIEN

Grêle

La deuxième quinzaine de mai a essuyé des épisodes de grêle particulièrement intenses. Nous n'avons pas eu de grêlons gros comme des balles de golf, mais ils étaient assez costauds pour créer quelques dégâts sur les cultures, notamment sur les choux, les oignons et les échalotes chez Terre Ferme. Ces dernières ne pourront être vendues en botte comme cela était prévu tant leur feuillage est abîmé (cassé et jauni). Elles seront donc vendues en vrac.



Oignons



Echalotes



Chou

Vent et sécheresse

Cette année encore le vent est très présent dans notre département. Il est asséchant pour les cultures et s'ajoute à la sécheresse qui s'est installée ces derniers mois. Les épisodes de pluie sont violents et courts et ne permettent à l'eau de pénétrer dans le sol.

Si la Manche ne fait pas partie des départements où se mettent en place des restrictions d'eau, avec si peu de pluie les nappes phréatiques ne se rechargent pas.

Chez Légumes Plein Champ

Semis réussis pour les endives, panais, betteraves et rutabagas.



Endives



Panais



Betteraves

Un désherbage thermique a été réalisé sur les endives au stade 3 feuilles car elles le supportent en post-levée contrairement à la majorité des adventices.

C'est un désherbage manuel qui a été réalisé sur le panais qui met 15 jours à germer.

Les faux semis permettent de "déstocker" les graines d'adventices et donnent ainsi une longueur d'avance aux légumes à levée rapide tels que betteraves et Brassicacées. Le désherbage peut attendre (enfin, pas trop quand même) !

Les pommes de terre se portent bien, même si quelques doryphores sont déjà présents. On les a à l'oeil ! Les dégâts sont provoqués par les larves qui dévorent le feuillage et ne laissent aucune chance à la plante de se développer.



Les « parents » doryphores font des œufs qui donnent naissance à des larves pas plus grosses qu'une tête d'épingle qui se nourrissent des feuilles pour grossir. Sans feuilles il n'y a plus de photosynthèse et la plante meurt.

A surveiller également : le mildiou ! Il s'agit d'un champignon qui provoque le dépérissement de la plante. Forte présence l'an dernier en raison de la météo. Pas de foyer à signaler pour le moment.

Les oignons ont subis les attaques de mouches de l'oignon et certains futurs bulbes ont été détruits.



Afin d'aider les agriculteurs dans la gestion de l'apparition de maladies et des attaques de ravageurs, il existe pour chaque département un "bulletin de santé du végétal" dit BSV. Le Fredon s'appuie sur un réseau d'agriculteurs qui font remonter leurs observations. Ces dernières sont compilées, analysées et donnent lieu aux bulletins d'alerte. Ainsi, depuis sa création, Earl Légumes Plein Champ participe aux observations sur la mouche du poireau. Concrètement, un piège à phéromone est installé au milieu de la parcelle et un relevé (c'est-à-dire un comptage du nombre de mouches présentes) est réalisé une fois par semaine. De cette façon, on peut connaître les périodes de vol et donc de reproduction des mouches afin de traiter au moment le plus opportun pour éviter les pertes de cultures (nb : en agriculture biologique, nous utilisons le Bt - Bacillus thuringiensis).

Les poireaux : un gros morceau ! Il aura fallu une semaine à Laure et Christophe pour planter 60 000 poireaux au rythme de 20 000 poireaux/2 jours. Quel travail !



DANS MON PLANNIER

Trucs et astuces pour mieux conserver ses légumes

Après les légumes primeurs arrivent les légumes du soleil. Et si la chaleur donne des envies de consommation crue, pendant les vacances, il faut penser aux conserves de tomates, de haricots verts, aux pestos pour le simple plaisir de retrouver le goût des vacances au milieu de l'hiver.

BONUS



Nino Ferrer : Les Cornichons

<https://www.youtube.com/watch?v=N7JSW4NhM8I>

