



ATELIER 1

Design & Conception d'un jardin nourricier



Bienveillance Végétal

Diagnostic
Expertise
Soin des Plantes et du Sol
par les Plantes

Claire

- J'accompagne à la création de jardin potager.
- Je soigne les plantes au naturel.
- J'anime des ateliers et des balades nature dans les Alpes Maritimes.
- Je forme les jardiniers-paysagistes à des pratiques plus écologiques.



Bienveillance Végétal

Soin des Plantes et du Sol



**LES ATELIERS
AGROÉCOLOGIQUES**

Permaculture façon de vivre et façon d'être

- La permaculture c'est une philosophie, une façon de vivre et d'être.
- Méthode de conception qui en s'inspirant de la nature (biomimétisme) et des savoirs ancestraux permet de créer des systèmes résilients.
- Une conception permacole s'adapte non seulement à un milieu mais aussi aux personnes qui y vivent, elle permet de créer un tout et de faire en sorte que vous en fassiez partie.
- Ce n'est pas une recette que l'on peut donner clef en main mais plutôt un partage de connaissance et d'observation qui va vous permettre de (vous) comprendre pour créer le système qui vous correspond et qui est en adéquation avec votre lieu de vie pour ne faire plus qu'un.

Histoire

- Développé dans les années 1970 par Bill Mollison, biologiste et David Holmgren, essayiste d'abord dans un but « d'agriculture permanente » ayant eux même constatés les failles des systèmes agricoles conventionnelles qui annihilèrent la biodiversité et anéantissait la fertilité des sols, en provoquant des érosions irréversibles.
- L'agriculture permanente fut rapidement suivie de la « culture permanente » pour intégrer l'humain dans toutes ses facettes et tous ses besoins.
- La permaculture s'appuie donc sur des connaissances d'une grande diversité : écologie et agroécologie, aménagement et gestion des paysages, éthique, architecture, biomimétisme, pédagogie, biologie, sociologie...

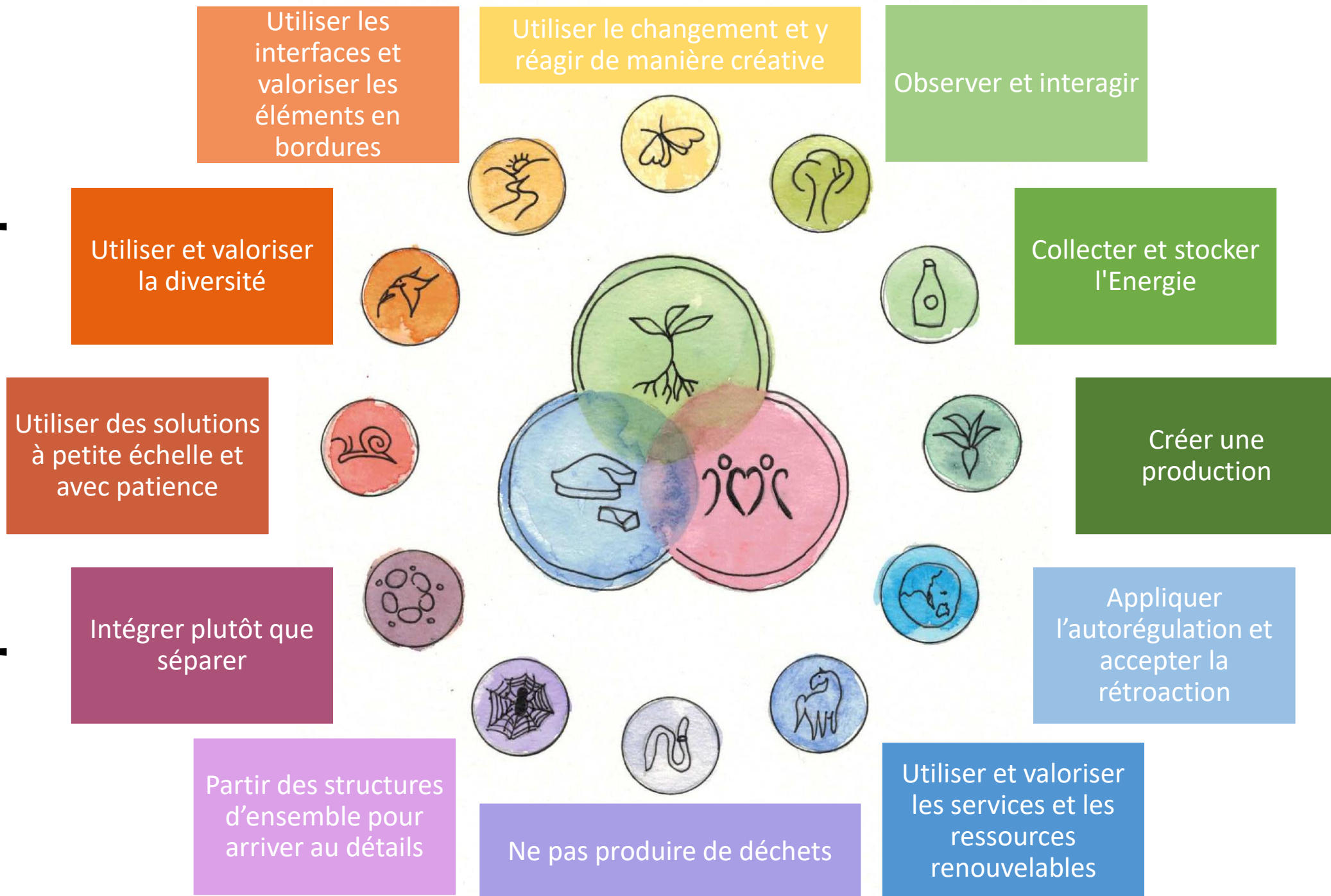


Ethique de la permaculture

- Prendre soin de la Terre (sol, forêt, eau et air)
- Prendre soin de l'humain (soi-même, les autres, et les générations à venir)
- Partager équitablement les récoltes et les surplus, limiter ses consommations

L'éthique de la permaculture permet de se recentrer sur les bases d'une vie saine, durable et résiliente.

Principe de Conception



Design et Conception, d'un jardin nourricier par où on commence...

Ce n'est pas un processus définit, concevoir un jardin en permaculture
c'est aussi s'adapter aux changements car rien n'est figé.

« Utiliser le changement et y réagir de manière créative »



Soi-même

Tout projet commence par une envie, un rêve, un objectif.

C'est cela qui va vous donner la bonne direction et l'envie d'y aller.

Ce rêve fait encore partie de votre imaginaire aussi il est impératif de commencer par écrire pour lui faire franchir les portes de la réalité et le rendre concret.

Quelques questions à vous poser :

- Quel est mon envie et mon objectif ?
- Quel est le rôle de mon projet ?
- Quelles valeurs ai-je envie de respecter ?

Quels éléments sont indispensables dans mon design (mare, arbres fruitiers, poulailler, ruche...)?

Observation

« Observer et interagir »

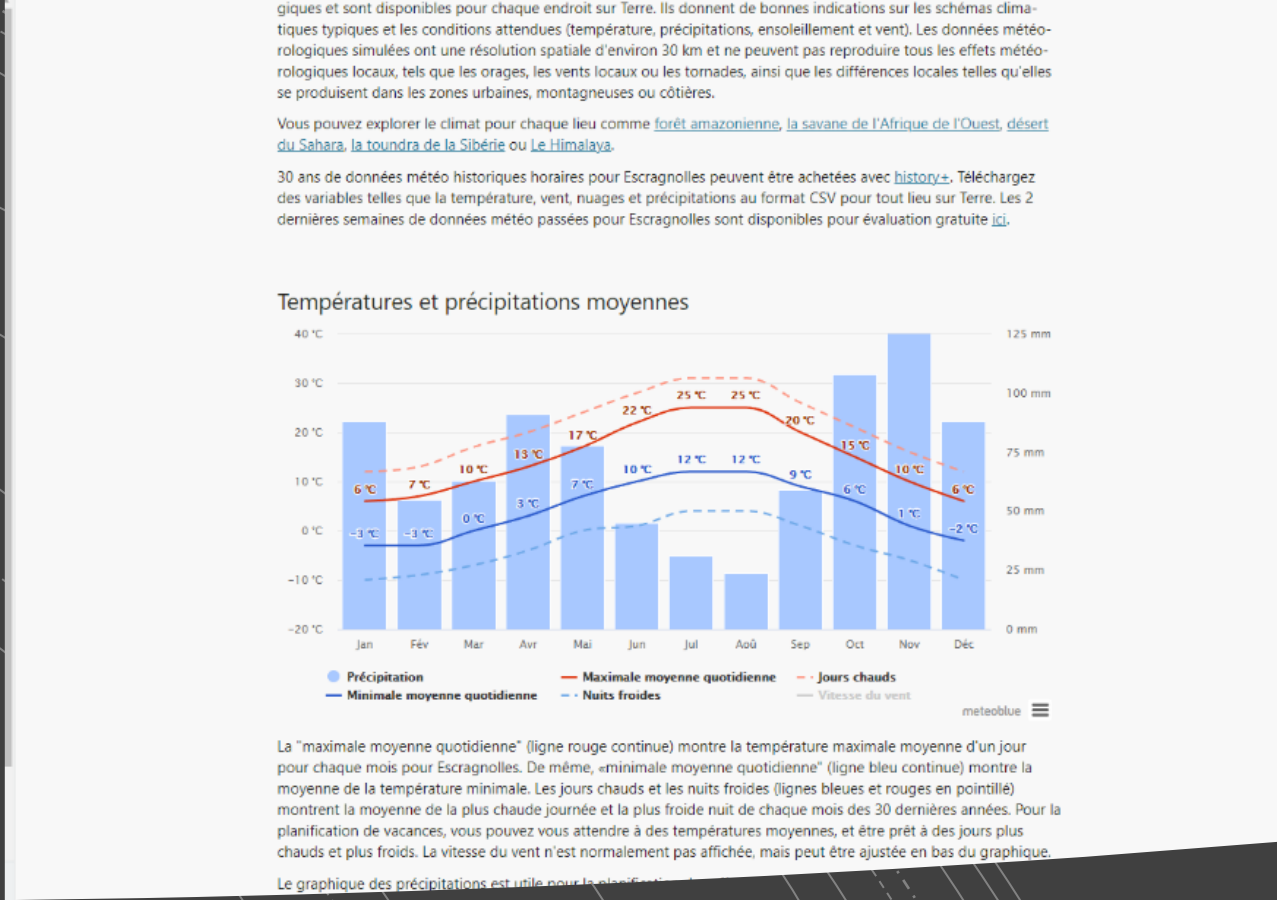
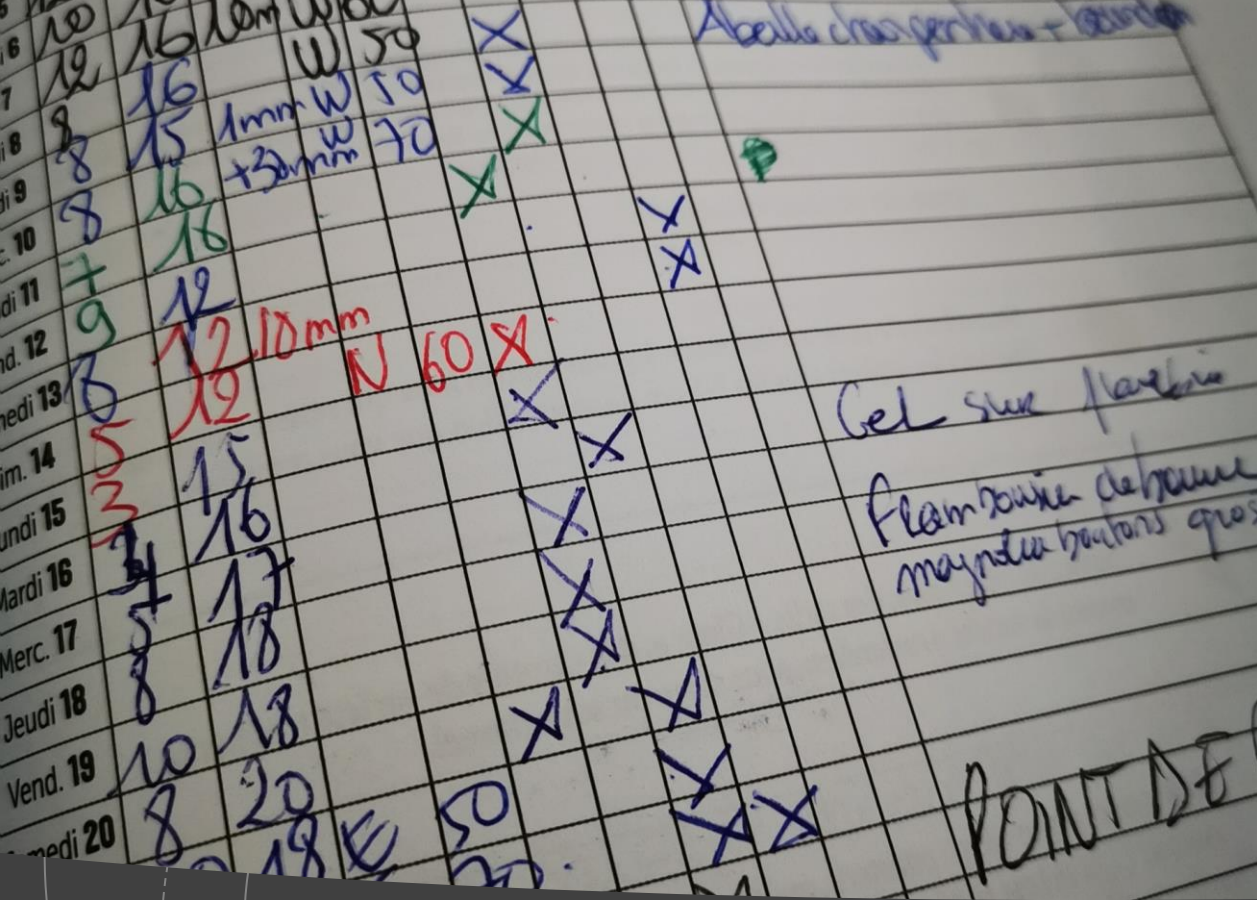
-
- Prendre le temps de la réflexion
 - Observer de façon objective
 - 4 saisons nécessaires
 - Ne pas bruler les étapes
 - Aller dans votre jardin de façon anti-conforme
 - Être accepté par le lieu
-
- Toutes ces bases sont là pour faire en sorte que au moment d'implanter votre design vous soyez prêt.





Réaliser un plan simple de son terrain et faire un état des lieux

- Accès, route et chemin
- Topographie, pente et altitude
- Bâtiment existant, électricité sur place
- Lecture du paysage : Zone de forêt, prairie, plan d'eau...



Etudier son climat avec des bases de données jour après jour

- Température minimum et maximum en journée
- Température au sol
- Vent dominant
- Zone chaude et froide (poche de gel)
- Précipitations en mm / Hygrométrie
- Evènement météorologique inattendu
- Phénomène phénologique associé

Réaliser des études floristiques et faunistiques

- Listing des espèces et variétés d'arbres.
- Relevé de la flore par zone.
- Etude des plantes bio-indicatrices.
- Etude de la faune, leurs habitudes et leurs traversés effectuées au cours de chaque saison.



Etude de l'eau

- L'eau du réseau (accès, débit)
- L'eau de pluie (en mm par an, forte pluie et zone de déversement)
- L'eau de source (nappe phréatique, nappe aquifère, cours d'eau souterrain, rivière ou ruisseau, source, résurgence) autant de point à noter sur votre plan.



Etude du sol printemps et automne

- Étude de la texture de votre sol à divers endroits du jardin.
- Etude des plantes bio-indicatrices.
- Etude et analyse de sol (pH, redox, conductivité).



Diagnostic phytosanitaire des végétaux de la parcelle

- Observer les arbres et les arbustes dans le but de trouver des indices sur leur faculté à résister aux maladies et aux ravageurs.
- Cela va nous permettre de savoir si le milieu est en déséquilibre ou pas, et de savoir qu'elles sont les déséquilibres les plus présents.



Bordures et Limites

« Utiliser les interfaces et valoriser les éléments en bordures »

-
- Cela concerne les bordures du terrain (haie, clôture, route, limites cadastrales)
 - Mais aussi les facteurs limitants de toutes sortes
 - Du site : accès compliqué, voisinage, rivière, pente...
 - Vos propres limites : temps, finance, compétence, savoir faire, manque d'équipement...
 - Limite immatériel : Législation
 - Les contraintes aident à prendre des décisions, sans contraintes les choix sont plus compliqués c'est pour cela qu'il est important d'être en harmonie avec les limites du lieu, et de réaliser que rien n'est un frein.

Les bordures sont riches de diversité et de possibilité, lien entre voisin, rencontre de biodiversité...



Ressources et Point fort

- C'est l'inverse des bordures, elles viennent répondre aux facteurs limitants.
- C'est au départ la liste des potentiels du terrain.
- Pour le lieu : proximité d'un ruisseau, puit présent sur place, bonne exposition...
- Pour vous : Moyen financier, savoir-faire et compétence, moyen matériel...
- Faire une liste claire et quantifier les ressources.



Evaluation

- « Un élément doit remplir plusieurs fonctions »
- « Une fonction doit être rempli par plusieurs éléments »

-
- Confrontation limite-ressource
 - Puis de lister les ressources nécessaires que nous n'avons pas encore acquises et où les trouver (fabriquer...)
 - De lister les caractéristiques de chaque éléments en analysant ses besoins et ses produits (cf.poule).
 - Un plan d'action et des croquis devront être établis durant cette phase, en commençant par les éléments principaux.

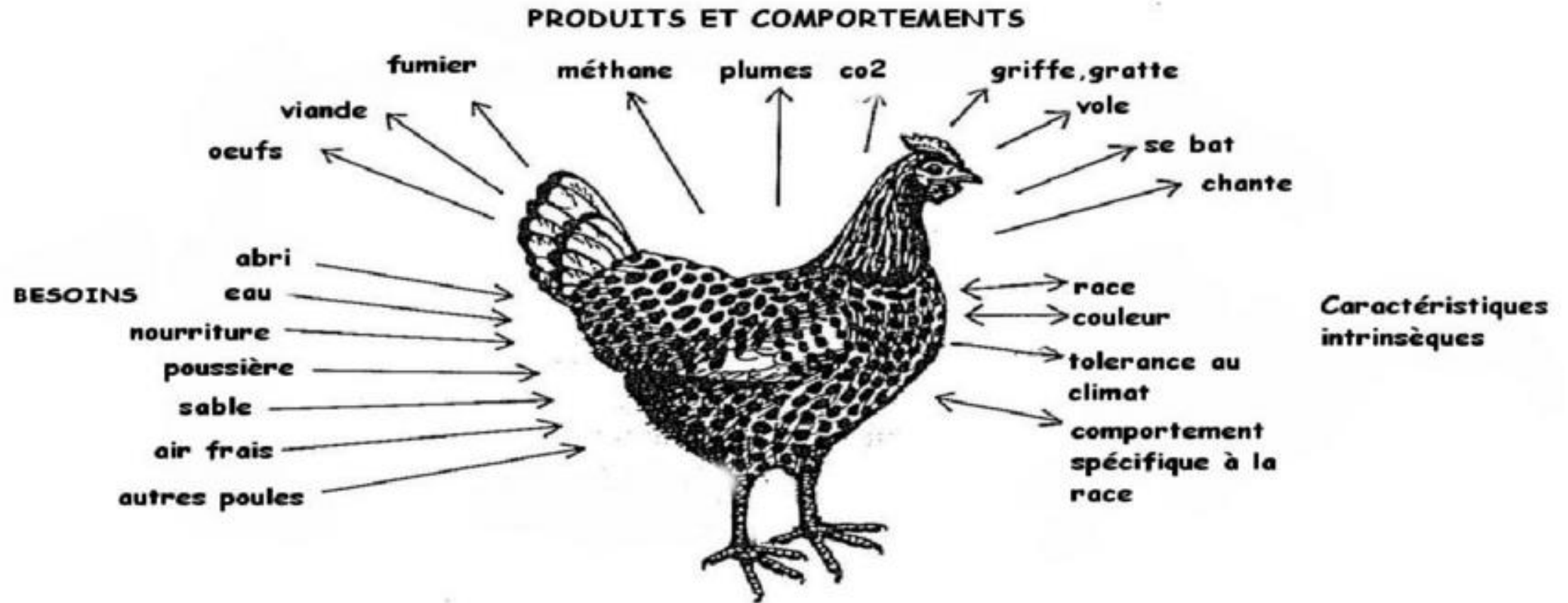
« Partir des structures d'ensemble pour arriver au détails »

- Il est utile d'avoir plusieurs plan et de réfléchir à plusieurs mises en forme, voir d'intercaler les mises en forme les une avec les autres.
- Trouver l'harmonie
- Nos actes nous engagent – respect du lieu



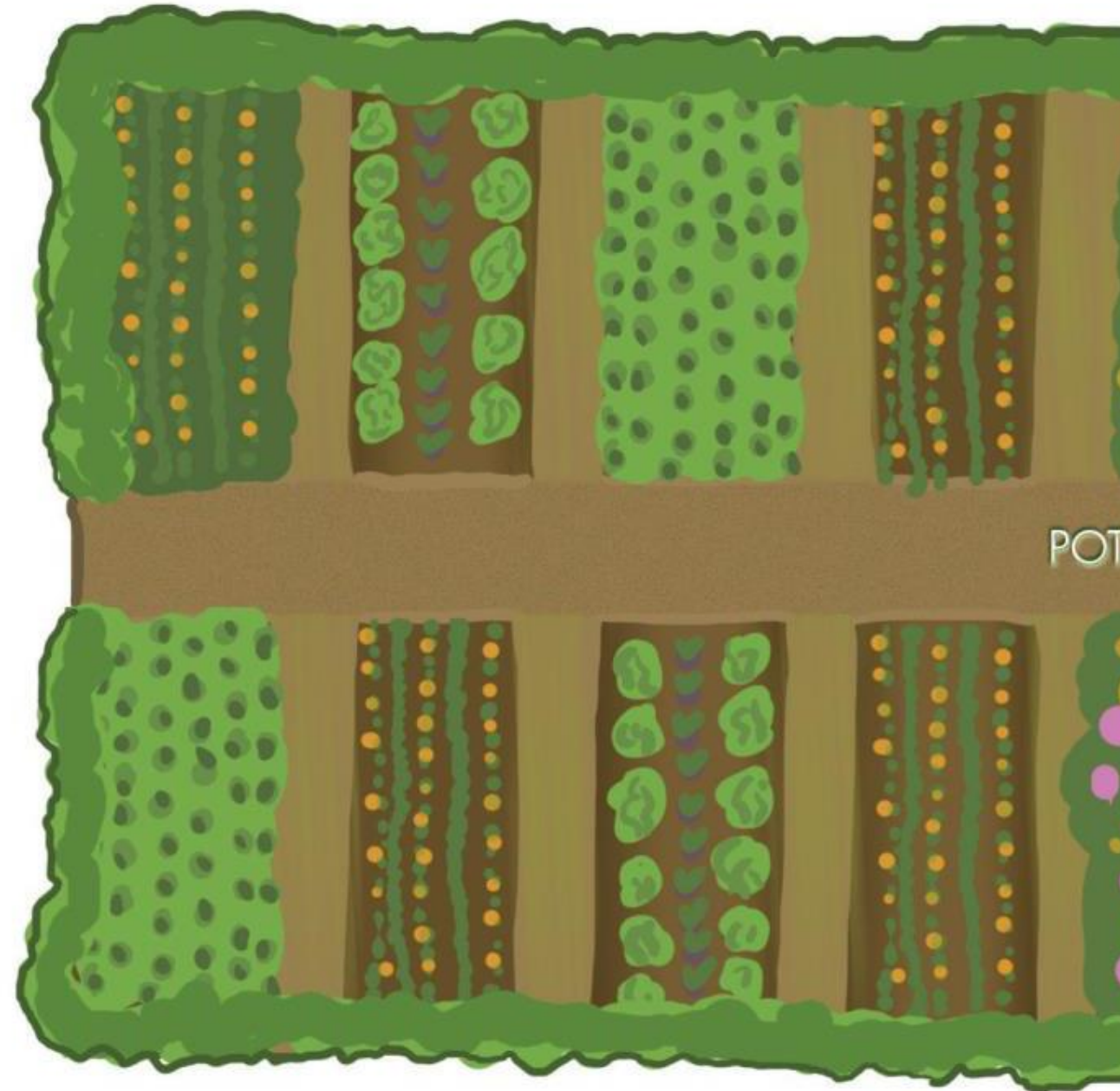
Analyse Besoin/Produit

Chaque élément de votre design doit être analysé de façon à en faire ressortir toutes ses caractéristiques



Design

- C'est le plan final qui prend en compte tous vos relevés et vos observations.
- Ce n'est pas juste un placement d'élément il faut favoriser au maximum les interactions positives
- Toutes les pièces prennent places les unes par rapport aux autres un peu comme un puzzle.
- Cohérence des éléments entre eux.
- C'est le but à atteindre.
- Cela ne s'arrête jamais.



Implantation

- La réalisation devient concrète.
 - Une bonne organisation avec un calendrier, des plans détaillés pour les zones qui le nécessitent, des listes de plantes et de matériaux.
 - Puis le placement des structures, avec peut-être des gros chantiers (terrassement, clôture, réalisation d'une mare...)
 - Avoir un ordre de priorité et d'engagement en gérant son temps au mieux et en réalisant les tâches saison par saison.
 - Ne pas se précipiter, il va peut-être falloir adapter le design en même temps que l'on réalise l'implantation.
- « Utiliser des solutions à petite échelle et avec patience »



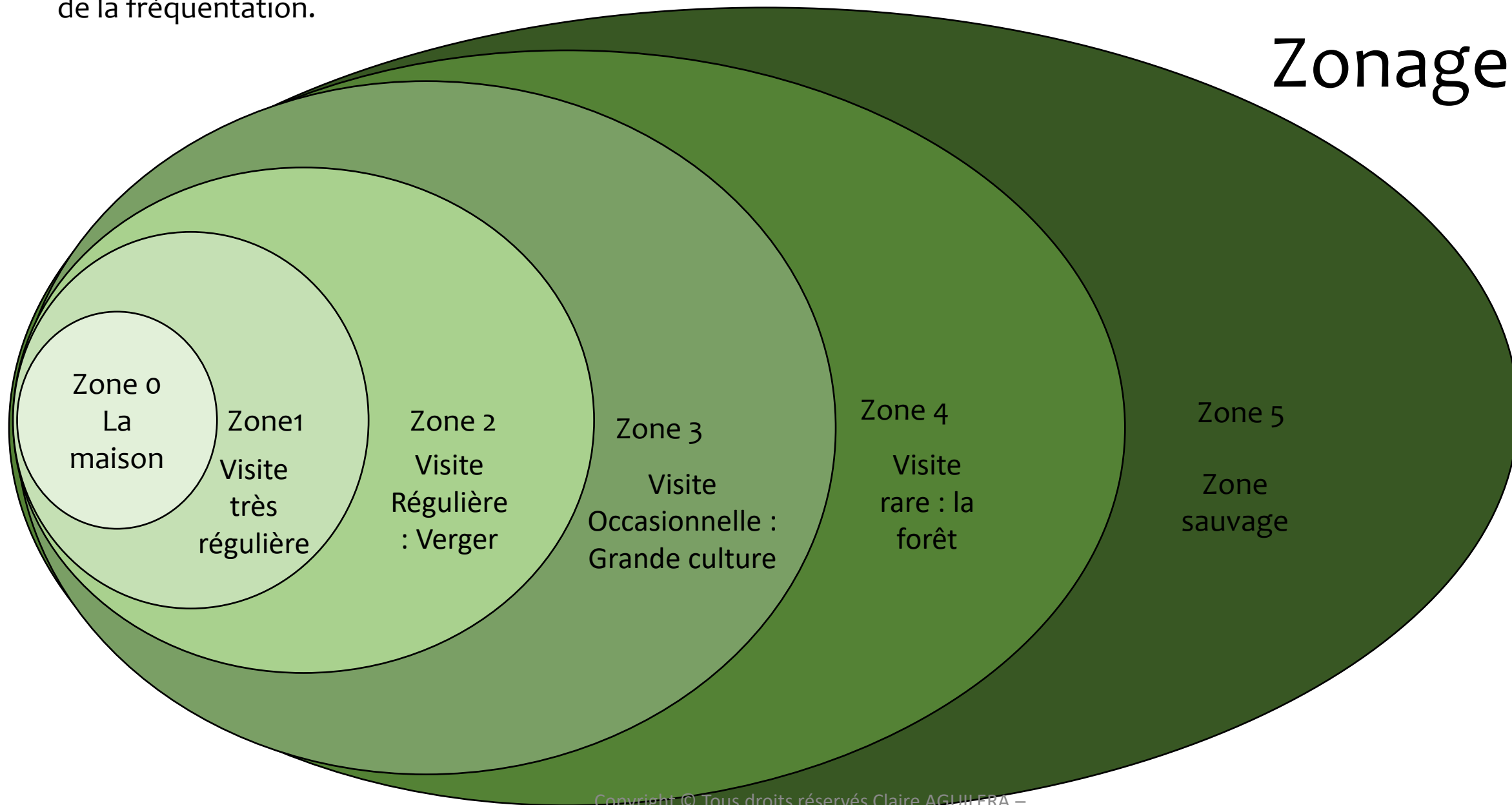
Maintenance

- Après la création vient l'entretien du lieu, les premières années il faut accompagner les végétaux pour que chacun se fonde dans le design sans empiéter les uns sur les autres, puis petit à petit le jardin devient durable et fonctionne tout seul : auto-régulation
- Accepter la rétroaction, des erreurs auront forcément été commises, et il y aura à travailler pour améliorer le projet, il ne tient qu'à nous d'en faire des expériences positives pour mieux avancer.
- Le projet n'est pas fini, il faut continuer d'observer et de noter, l'évolution est constante car la vie ne s'arrête pas à un dessin.



Outil d'optimisation qui vise à séparer les zones en fonction de la fréquentation.

Zonage





Gestion de l'eau

- Collecte et Stockage de l'eau de pluie.
- Baissière pour infiltration lente ou redirection des eaux de pluie.
- Mare pour stockage de l'eau et création d'un lieu de biodiversité.

L'eau une véritable problématique

	2019	2020	2021	2022	2023
Janvier	25	28	111	5	43
Février	52	0.5	55	36	11
Mars	4	57	14	13	1
Avril	162	44	114	28	22
Mai	56	79	34	2	47
Juin	3	72	12	29	27
Juillet	22	0.5	5	0	25
Aout	0	1	7	15	25
Septembre	78	14	53	34	50
Octobre	202	97	54	43	110
Novembre	360	5	107	88	30
Décembre	195	155	49	162	62
Total	1159mm	553mm	615mm	455mm	453mm

Relevé pluviométrique en mm réalisé à Antibes 06600



Gestion de l'eau

- L'eau c'est la vie MAIS seulement 3% de l'eau sur Terre est dite douce.
- En permaculture la gestion de l'eau c'est un point central sur lequel vous devez travailler doucement mais sûrement.
- Le but étant de :
 - **Stocker l'eau au maximum** pendant les périodes où il y en a beaucoup.
- « *Collecter et stocker l'Energie* »
 - **Ralentir les eaux des orages**
« méditerranéens » pour les **répartir** dans le paysage et les faire **s'infiltrer** dans le sol.
 - **Limitier l'évaporation au sol (paillage, ombrage...)**
 - **Eviter l'érosion.**

Gestion de l'eau

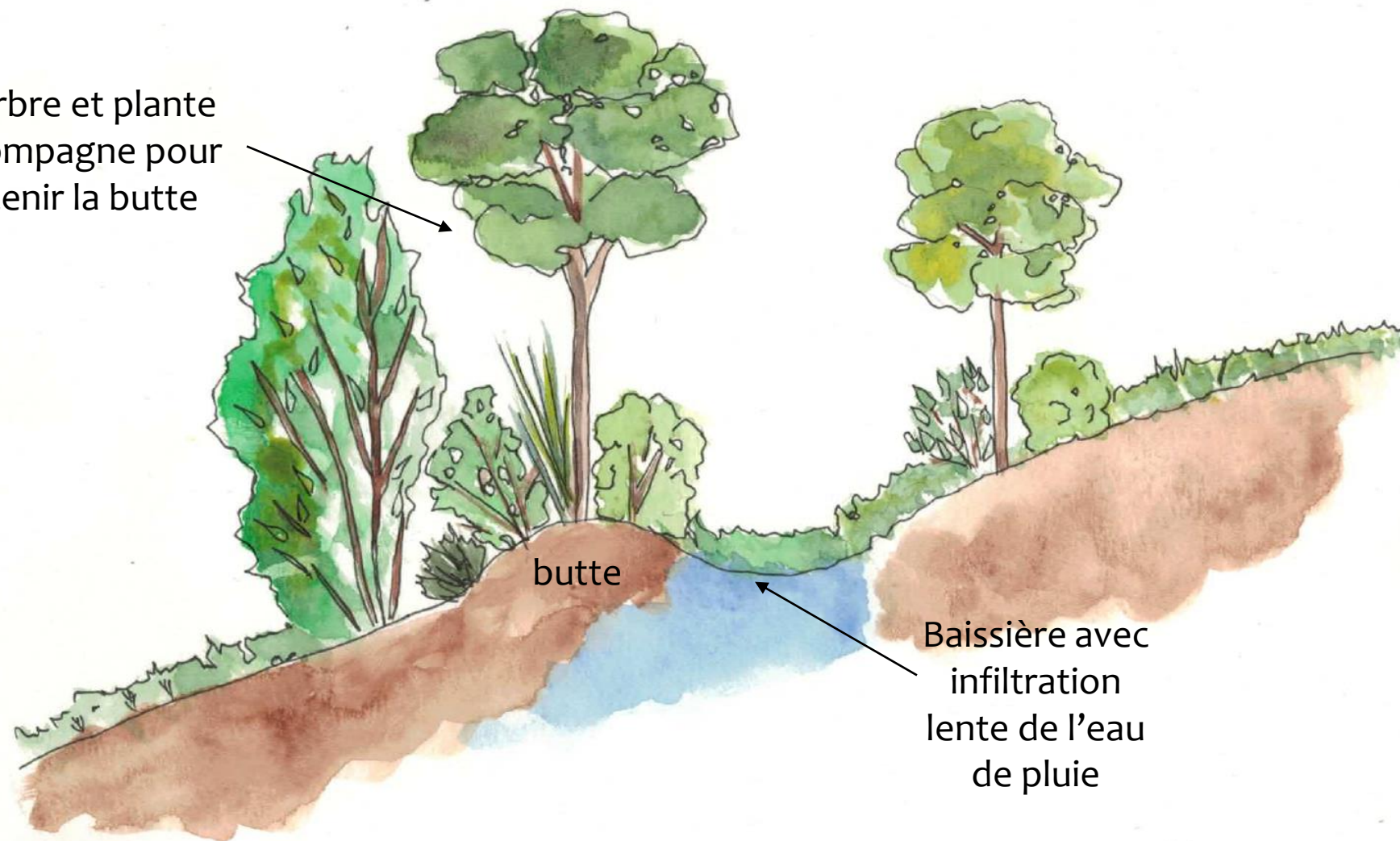
- Le premier lieu de stockage de l'eau c'est le sol, un bon sol contient jusqu'à 50% de porosité, ses espaces sont indispensables pour stocker l'eau et les nutriments.

Pour stocker l'eau dans le sol il est indispensable de jouer sur trois facteurs :

- La fertilité du sol avec la création d'une couche d'humus stable,
 - Un sol aéré (la compaction du sol peut être liée à sa texture, aux forts orages sur sol nu, au passage de machines, ou au surpâturage animal).
 - La création d'un paillage épais au pied des plantes pour retenir l'eau (éponge)
-
- Pour les petits jardins, la gestion des sols se fera à la grelinette et en semant des engrais verts principalement.

Pour aller plus loin : <https://youtu.be/-8nqnOcoLqE?si=BTtrCHXiXPSYeSVdV> La Révolution de l'Eau en Inde #1 : Résoudre la crise en 45 jours avec la Fondation Paani

Arbre et plante
compagne pour
tenir la butte



Baissière

- La baissière ou noue est un petit fossé creusé et surmonté d'une butte elle permet de **ralentir, disperser et infiltrer** les eaux de pluie.
- C'est un ouvrage très utilisé sur les terrains en pente pour éviter le ruissellement de l'eau et du coup l'érosion et la perte de la couche fertile.
- La baissière s'implante sur les courbes de niveau pour recueillir les eaux de pluie.
- On creuse donc sur toute la longueur et on dispose la terre en aval du fossé, l'eau va donc s'arrêter et s'infiltrer progressivement.
- Sur la butte seront plantés des arbres fruitiers pas exemple avec leur guildes de plante compagne et des semis d'engrais vert pour tenir la terre.



Stockage et récupération

- La récupération des eaux de pluie du toit grâce à des gouttières est un moyen facile et rapide.
- Le stockage se fait dans des récupérateurs à eau (petit Jardin) ou dans des cuves spécifiques en béton créées sur mesure.
- Pour l'arrosage l'eau n'a pas forcément besoin d'être claire et le développement d'algue n'est pas un problème.

Création de Mare ou bassin

- Mare ou bassin de collecte imperméable : béton imperméabilisé ou bâche plastique.
- Mare ou bassin étanchéifié à l'argile.
- Mare d'infiltration ou éphémère qui s'assèche l'été.
- Bassin de collecte de phyto épuration des eaux grises.



Création de Mare ou bassin

Lieu de biodiversité essentiel au jardin

Pour alimenter la mare un chemin collecteur ou drain peut être creusé pour dévier l'eau de pluie de ruissellement.

Mare étanchéifié à l'argile :

- L'argile peut être utilisée pour réaliser une étanchéité naturelle d'une mare ou d'un point d'eau. Cela peut s'avérer utile si, lors de la création d'un bassin, vous souhaitez éviter l'emploi d'une bâche.
- Cependant l'emploi d'argile est une solution plus difficile à mettre en œuvre pour assurer l'étanchéité de mares.
- En effet, certains sols peuvent être instables (sables, calcaires fissurés, pentes) et dans ce cas de figure, même l'utilisation d'une épaisse couche d'argile (50-70 cm) ne sera pas suffisante pour garantir l'imperméabilité du sol à long terme.
- La situation idéale permettant l'emploi d'argile pour imperméabiliser un bassin, c'est sur des sols saturés d'eau à certaines périodes de l'année et/ou déjà argileux.
- Les argiles utilisées doivent être pures et ne pas présenter de corps étrangers (branches, pierres). Chaque région française possède des argiles à usage industriel et il n'est pas nécessaire de commander des argiles qui viennent du bout du monde.



Où acheter ses végétaux?

- Dans des pépinières locales
- Sur des Fêtes des plantes organisées avec des producteurs de qualité.
- Chez des maraichers ou des associations pour les plants de légumes
- Trouver ses graines dans des grainothèques (Antibes, grasse, vence...)
- Echanger des plantes dans des bourses aux plantes.

Serre de Vente du lycée horticole d'Antibes

Pépinière de la Bendola à Saorge

Association JVS

Jardin rocamboles à la Brigue

Pépinière Botanique de la Madone à St Martin du Var

Matériaux locaux

- Pierre
 - Dalle
 - Tuiles
 - Rondins de bois
 - Broyat...
-
- Penser à regarder sur Le bon coin, Market place, à appeler les jardiniers qui habitent près de chez vous...



Des questions , un conseil, un diagnostic...

bienveillancevegetal@gmail.com

www.bienveillancevegetal.fr

06 23 93 45 08



Bienveillance Végétal

Soin des Plantes et du Sol