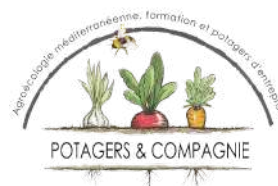


# RAPPORT D'ANALYSE DE DESIGN

**LE POTAGER DE SOLEIL  
DU SUD**

*Créer un potager en  
agroécologie en contexte  
méditerranéen*

**BY POTAGERS & COMPAGNIE**



# SOMMAIRE

LE POTAGER DE SOLEIL DU SUD



## 1 - 4

### I/ INTRODUCTION: LE PROJET DE POTAGER DE SOLEIL DU SUD

1. *Soleil du sud, une entreprise locale tournée vers le durable*
2. *Potagers & Compagnie, entreprise de l'économie sociale et solidaire*
3. *Un potager qui a du sens*
4. *Vente directe et locale*
5. *Un développement progressif*

## 5 - 12

### II/ DESIGN DU POTAGER DE SOLEIL DU SUD

1. *Principes permaculturels et outils d'analyse*
2. *Été caniculaire et inondation*
3. *La parcelle dédiée au projet*
  - a. *Description du site*
  - b. *Analyse des circulations et des structures existantes*
  - c. *Le sol*
4. *Analyse des influences et microclimats présents*
  - a. *Zones d'influences*
  - b. *Microclimats*
5. *Résumé - Analyse stratégique*
6. *Conceptualisation sur plan*

# I/ INTRODUCTION : LE PROJET DE POTAGER DE SOLEIL DU SUD

## 1. Soleil du Sud, une entreprise locale tournée vers le durable

Soleil du Sud est un groupe dédié à la production d'énergie renouvelable dans le Var, implanté à Rocbaron. Producteur dédié au solaire photovoltaïque en toiture, Soleil du sud intègre une démarche de durabilité dans chacune de ses activités. Dans cette optique de développement durable, l'entreprise privilégie une relation de proximité avec ses clients et ses bailleurs, en limitant sa zone d'influence au département du Var. Soleil du Sud est acteur de l'ensemble du processus amenant à la production d'électricité photovoltaïque. L'entreprise gère la conception, le montage de projets, l'étude financière, le financement, les études techniques, les travaux, l'exploitation et la maintenance. L'intégralité des éléments constituant les centrales est d'origine européenne et majoritairement française.

## 2. Potagers & Compagnie, entreprise de l'économie sociale et solidaire

Potagers & Compagnie, soutenue par le Cabinet d'Agronomie Provençale, est une jeune entreprise de l'économie sociale et solidaire. P&C accompagne les entreprises vers la transition agroécologique par la conception et la mise en place de leur propre potager pour une production de fruits et légumes sains bio, locaux et de saison. Le potager, lieu de vie convivial et créateur de lien, pourra fournir des fruits et légumes aux salariés qui le souhaitent. Via un projet commun qui a du sens, la cohésion et la solidarité au sein des équipes de l'entreprise est enrichie et l'attractivité de l'entreprise renforcée.



# I/ INTRODUCTION : LE PROJET DE POTAGER DE SOLEIL DU SUD



## 3. Un potager qui a du sens

Soleil du Sud a souhaité très tôt s'engager dans la démarche de création d'un potager bio d'entreprise pour offrir la possibilité à ses salariés de manger une nourriture saine et produite localement. Au-delà d'une production biologique de fruits et légumes au sein de l'entreprise, et toujours dans une recherche de durabilité de ses actions, Soleil du Sud investit, par le biais de ce potager, dans un modèle agricole durable et résilient. Prenant le contre-pied des modèles agricoles dominants, toujours plus grands et toujours plus dépendants d'intrants extérieurs, souvent chimiques et préjudiciables pour l'Homme et son environnement, Soleil du Sud opte pour un petit potager, à taille humaine, écologiquement intensif.

Au-delà de l'aspect agricole, c'est un nouveau modèle de paysannerie que Soleil du Sud souhaite soutenir, en offrant un emploi salarié stable et sécurisant à un maraîcher, et en l'intégrant au sein de son équipe de travail. Le maraîcher n'a pas à supporter seul tous les aléas et risques liés au métier. Le salaire attribué à son travail est fixe et rémunérateur. Ainsi, une perte de production liée à un aléa climatique ne vient pas amputer les ressources financières de celui qui travaille pour nous nourrir. La société Soleil du Sud souhaite engager sa responsabilité sociale locale dans ce projet en soutenant à la fois une agriculture propre et une nourriture saine de proximité tout en créant un emploi stable et décent.

# I/ INTRODUCTION : LE PROJET DE POTAGER DE SOLEIL DU SUD

## 4. Vente directe et locale

Le modèle économique de Soleil du Sud repose sur la production maraîchère de fruits et légumes bio. L'offre hebdomadaire de produits biologiques qui est proposée aux salariés de Soleil du Sud et à l'environnement proche de l'entreprise générera un chiffre d'affaire qui comblera une partie des investissements et charges liées à cette activité, notamment le coût du salariat à mi-temps du maraîcher. De plus, par le biais de Potagers & Compagnie, une gamme de produits complémentaires pourra être ajoutée pour diversifier davantage l'offre. Néanmoins, l'entreprise prend à sa charge l'éventuel déficit de l'activité. La commercialisation de la production se fera à un rythme hebdomadaire, sur un étal au sein de l'espace du hall mis à disposition des salariés et autres travailleurs de la zone d'activité.

La faible superficie de la parcelle productive ne permettant pas la production d'une gamme complète de légumes qui composeraient un panier de base alimentaire, la production sera axée sur des produits à fortes valeurs ajoutées et nécessitant peu d'espaces. Par la suite, et au travers de son maraîcher, l'entreprise Soleil du Sud pourra développer d'autres activités comme l'accueil au potager.



# I/ INTRODUCTION : LE PROJET DE POTAGER DE SOLEIL DU SUD

## 5. Un développement progressif

- Fin 2019 : Finalisation du design du potager Soleil du Sud et contractualisation avec Potagers & Compagnie. Commande de plants et autres fournitures et équipements.
- Début 2020 : Aménagement de la parcelle, montage de la serre, mise en place de l'irrigation, première plantation d'arbres et de haies.
- Mi 2020 : Première production maraîchère et commercialisation.
- Horizon 2021 : Aménagement d'un verger en complément.



## II/ DESIGN DU POTAGER DE SOLEIL DU SUD

Le design d'un potager en agroécologie est un processus de réflexion en amont de l'implémentation du système productif. Le design en agroécologie vise à atteindre la quintessence d'un système complexe, fruit d'une adéquation entre une ambition, des objectifs et des moyens de production. C'est une science systémique qui réalise des écosystèmes écologiquement durables, socialement équitables et économiquement viables. Elle est basée sur une éthique d'où découlent des principes et des techniques qui permettent l'aménagement d'un lieu agricole nourricier en imitant le modèle de la nature tout en étant le plus adapté au contexte local spécifique. La maximisation de l'efficacité du système est à la base du design. Le but étant de consommer un minimum de ressources et d'énergie, qu'elles soient naturelles, renouvelables, fossiles ou encore humaines,

pour produire un maximum de résultats et ainsi être performant. On cherche alors à faire en sorte que chaque dépense d'énergie serve plusieurs objectifs. La résilience des écosystèmes face aux perturbations et aux chocs est également un pilier du concept de design agroécologique. Le système agricole doit pouvoir s'adapter ou se réorganiser suite à un bouleversement. Le design d'un système ne s' imagine et ne se conçoit qu'à travers une grille d'analyse qui lui est spécifique. Il répond aux besoins d'un projet qui se déploie dans son contexte et son environnement propre. Grâce à la mise en concordance des objectifs du projet et de son environnement, de la parcelle et de son contexte, nous pouvons ainsi proposer un plan du futur potager. Le design du potager de Soleil du Sud vise à garantir son efficacité et sa résilience.

## II/ DESIGN DU POTAGER DE SOLEIL DU SUD



### 1. Principes permaculturels et outils d'analyse

Notre méthode s'appuie sur différents points pour analyser le projet :

- Compréhension de la mission et des objectifs du projet dans son environnement.
- Observation et analyse du lieu de production dans son contexte : recherche, étude et éléments factuels.
- Décision des éléments, fonctions et stratégies à mettre en place pour obtenir un système efficient et résilient.
- Conceptualisation sur plan.

Ces étapes constitueront les quatre prochaines parties de l'analyse de design. Pour ce faire, nous utilisons différents outils : De nombreuses cartes: photographies aériennes, cadastre, relevé topographique, cartes des zones protégées, des zones de rusticité, géologique, hydrologique, historique, ...

Ainsi que les données climatiques (vents, pluies, température) et les zones d'influences impactant la parcelle. Nous utilisons également la méthode d'analyse stratégique SWOT pour résumer les enjeux du projet,

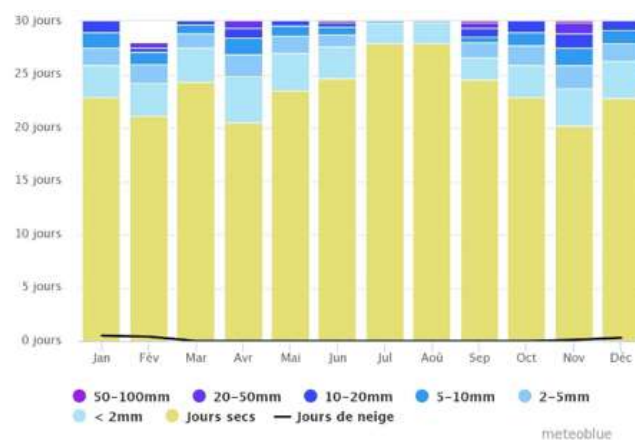
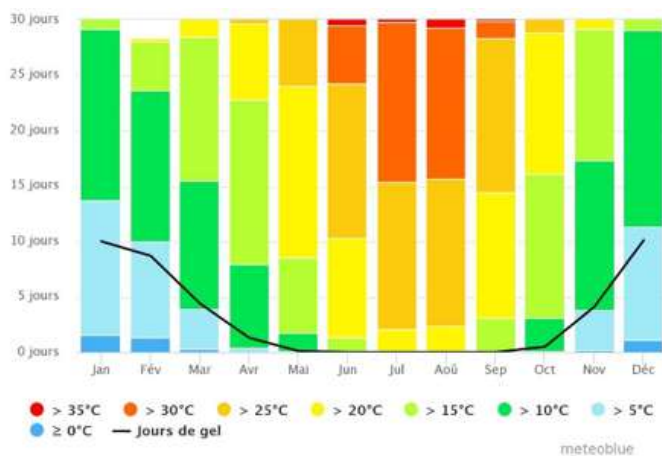




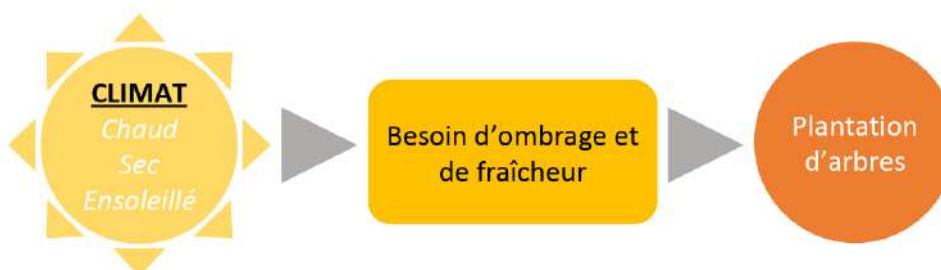
## II/ DESIGN DU POTAGER DE SOLEIL DU SUD

### 2. Été caniculaire et inondation

La parcelle étudiée se trouve sur la commune de Cuers dans le Var, dans la zone de rusticité 9a (-6.7°C à -3.9°C) ce qui conditionne l'implantation d'une catégorie de plantes pouvant vivre dans cette zone. Le climat est méditerranéen. C'est un climat sec, avec de fortes chaleurs, et de rares mais fortes précipitations. La région est l'une des plus ensoleillées de France. La canicule est présente chaque été, avec des températures moyennes maximales autour de 30°C et une pluviométrie quasiment nulle entre juillet et août. En automnes les inondations dues aux précipitations sont fréquentes. En hiver, les jours de gel s'étendent de Novembre à mai.



De ces différentes contraintes liées au climat, nous retenons un fort besoin d'ombrage sur les cultures, pour les protéger de l'ardeur du soleil en été, créer un microclimat plus frais et humide sous des arbres, et faciliter le travail du maraîcher pendant cette saison. Nous préconisons donc la plantation de nombreux arbres sur la parcelle. Les arbres protégeront également le sol et les cultures en cas de fortes pluies et de gelées.



## II/ DESIGN DU POTAGER DE SOLEIL DU SUD

### 3. La parcelle dédiée au projet

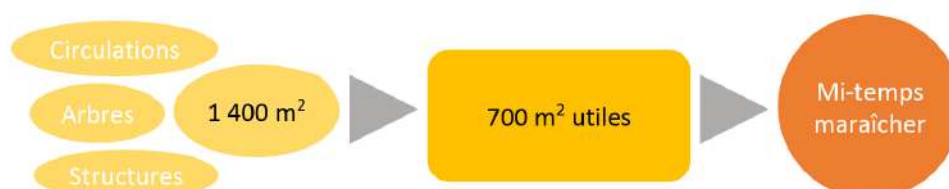
#### a. Description du site

La parcelle considérée dans le projet est située à Cuers, dans le quartier résidentiel de la Bouisse. D'une superficie de 1400 m<sup>2</sup>, elle est plane et relativement nue.

Les éléments remarquables de la parcelle existante sont : la présence d'un chemin en gravier stabilisé et de places de parking existantes autour de laquelle s'organise le jardin. Un grand pin trône au milieu de la parcelle, élément structurant intéressant à conserver. Deux panneaux solaires inamovibles à l'ouest ainsi que 5 petits oliviers bordent le chemin à l'ouest.



La taille de la parcelle, la circulation nécessaire pour la bonne conduite de l'activité maraîchère ainsi que la nécessité d'implanter des espaces de stockage et de nombreux arbres d'ombrage contraignent grandement l'outil de production, que l'on peut estimer entre 600 et 800 m<sup>2</sup> de surface effective productive. Une telle surface permettra de dégager un chiffre d'affaire limité et permet d'estimer la charge de travail du futur maraîcher à un mi-temps, après les 2 premières années d'aménagement et de mise en place du système de production.



## II/ DESIGN DU POTAGER DE SOLEIL DU SUD

### b. Analyse des circulations et des structures existantes

La parcelle comprend une circulation centrale en arc de cercle. Celle-ci conditionne plusieurs éléments : les stocks de matière organique doivent se trouver à proximité ; les circulations secondaires futures devront rayonner autour de cet arc de cercle : la serre sera accolée à la circulation existante. Un garage est déjà présent à proximité. Celui-ci sera transformé en partie en zone de stockage. Nous proposons de construire à côté une zone de lavage et de conditionnement des fruits et légumes.

### c. Le sol

Les analyses de sol (Annexe 1) montrent un sol de sable argileux très tassé, très drainant et particulièrement pollué en cuivre, manganèse et fer. Ce sol est impropre à la culture et nécessiterait plusieurs années d'aggradation pour pouvoir cultiver en pleine terre.

Nous proposons donc de nous affranchir des contraintes du sol en menant la production en bacs de culture surélevés de 50 à 60 cm. Ceux-ci seront remplis de différentes strates de matière organiques et de « bonne terre » afin de commencer la production dès 2020. Ces différentes couches de matière organique composteront dans les bacs pour aboutir à un substrat fertile pour les plantes.



De plus, la culture en bacs surélevés permet de construire un modèle complètement manuel, sans outillage mécanisé. Les échanges entre les bacs et le sol permettront d'aggrader très progressivement le sol existant.

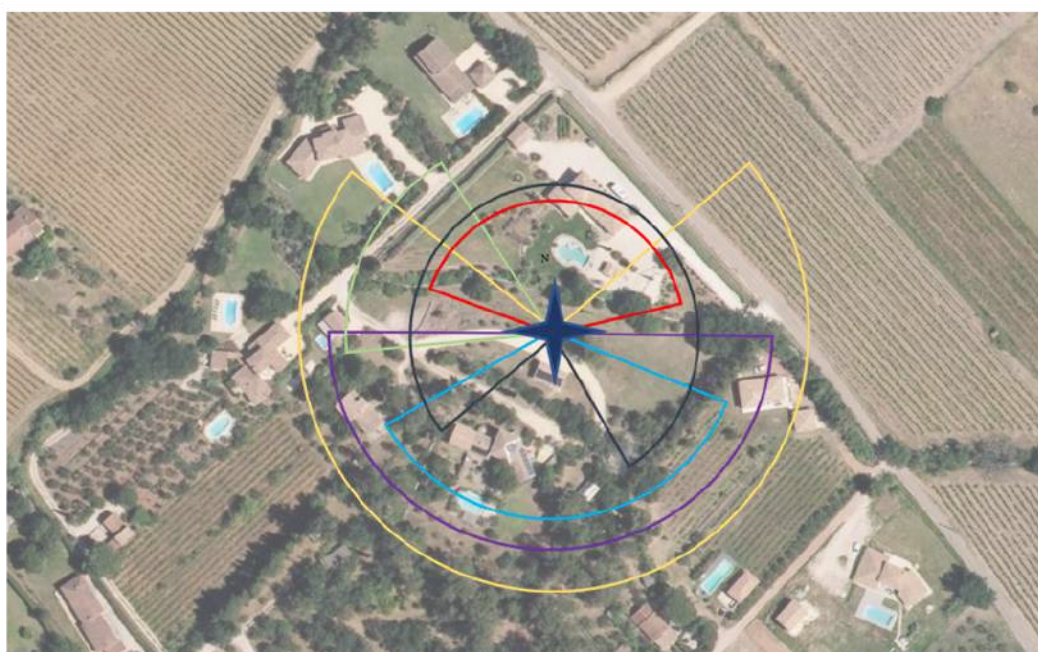
## II/ DESIGN DU POTAGER DE SOLEIL DU SUD

### 4. Analyse des influences et microclimats présents

#### a. Zones d'influences

Les zones d'influences de la parcelle du potager de Soleil du Sud sont présentées sur la carte ci-dessous. Il s'agit de visualiser sur un même support l'ensoleillement, les vents dominants, les gênes liées au voisinage et les sources de pollutions diverses. Ces zones sont présentées sous forme d'arcs de cercles dont les orientations et amplitudes représentent les zones d'impact de ces influences.

Les zones d'influences de la parcelle du potager Soleil du Sud



● Solstice d'été ● Equinoxe ● Solstice d'hiver ● Mistral ● Voisinage ● Pollution

Les zones d'influences négatives pour les cultures, comme le vent, les pollutions extérieures (chimique et sonore) et le voisinage impliquent la nécessité d'une protection autour de la parcelle. Nous proposons donc de cercler l'ensemble de la parcelle de haies. Plus en détail, nous avons besoin d'une haie brise vent pour faire face au mistral dans le secteur O-NNO. Nous proposons également une barrière visuelle au nord. Enfin, une haie protectrice contre la pollution due à la présence de vignes à proximité doit entourer toute la parcelle. De plus, la direction du vent détermine celle de la serre. Orienté Nord/Sud, cela permettra d'avoir un effet brise-vent supplémentaire. Sa position est ensuite déterminée par la circulation (en effet, la serre doit être proche de la circulation centrale, étant elle-même un élément central par l'attention qu'elle demande) et l'ensoleillement.

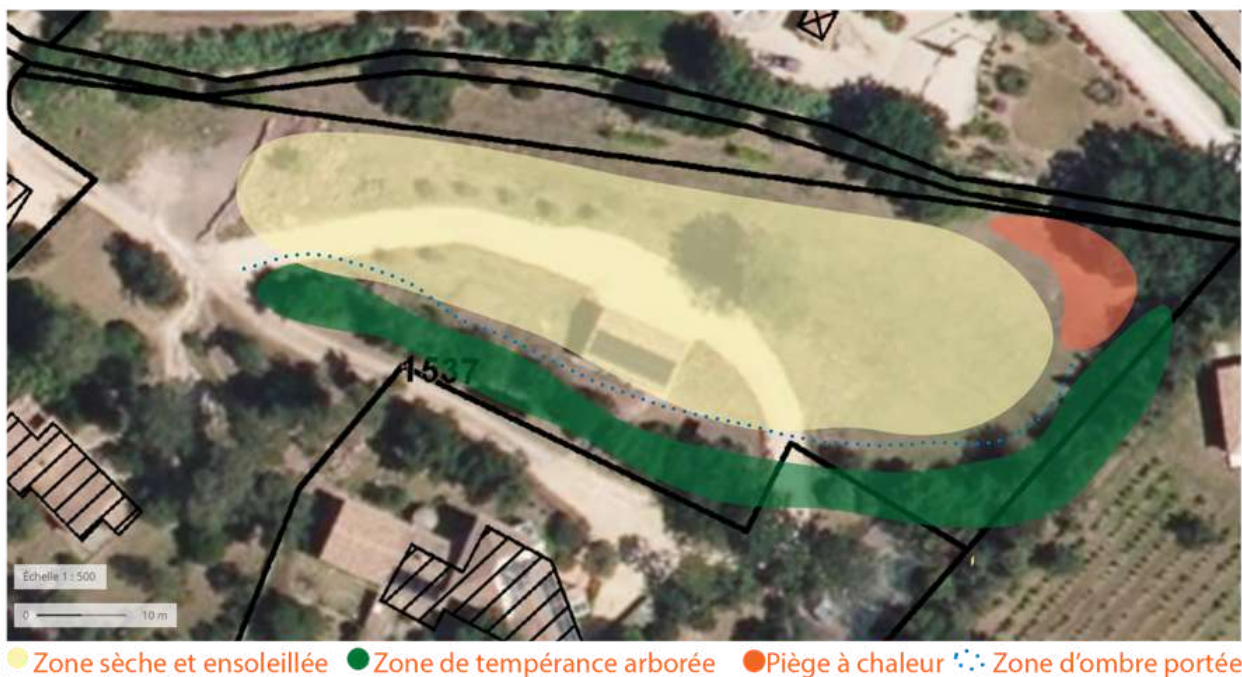
## II/ DESIGN DU POTAGER DE SOLEIL DU SUD

### 4. Analyse des influences et microclimats présents

#### b. Microclimats

La carte ci-dessous présente les microclimats présents sur la parcelle :

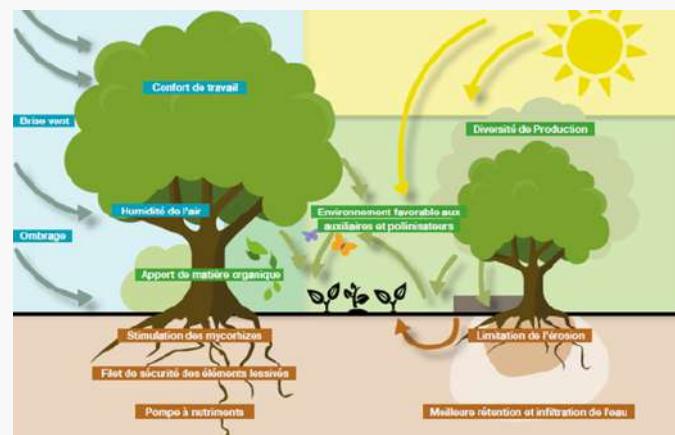
Les microclimats identifiés sur la parcelle du potager de Soleil du Sud



On constate la présence de 3 zones distinctes sur la parcelle : une zone sèche très ensoleillée, où disposer la serre, une zone très chaude, et une zone plus fraîche.

Encore une fois, nous proposons de planter de nombreux arbres dans la zone sèche et dans la zone très chaude pour créer un environnement plus frais en été sous les arbres grâce à l'effet d'ombrage et au microclimat plus humide qui se développe sous les arbres. La mare sera disposée à l'orée de la zone de tempérance forestière et de l'ombre portée des arbres au sud de la parcelle pour plus de fraîcheur.

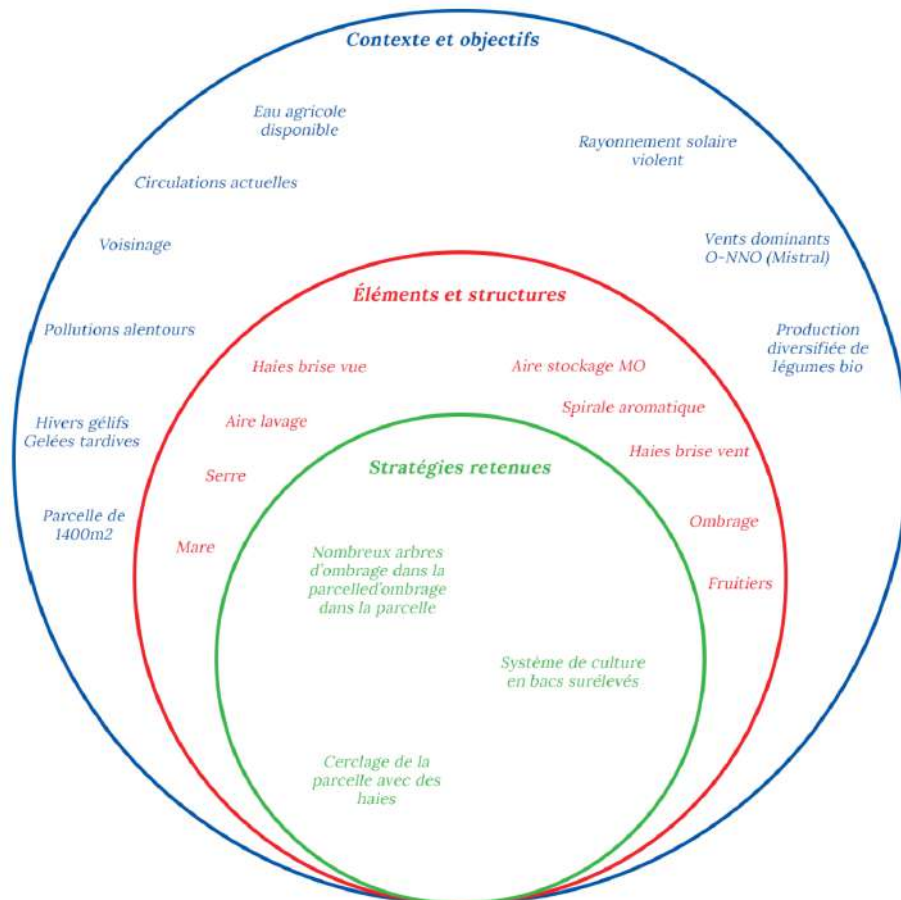
Les intérêts de l'association arbres-cultures (SMART-GRAB)



## II/ DESIGN DU POTAGER DE SOLEIL DU SUD

### 5. Résumé - Analyse stratégique

Atouts	Contraintes
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eau brute à disposition</li> <li>-Mise à disposition du terrain</li> <li>-Possibilité de stockage</li> <li>-Partie de haie existante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Petite superficie exploitable</li> <li>-Structures existantes et inamovibles</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Moyens techniques et financiers</li> <li>-Débouchés à proximité de l'entreprise pour la vente des légumes.</li> <li>-Compétences de gestion d'entreprise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Extrêmes climatiques marqués (périodes de gel en hiver et événements caniculaires fréquents en été).</li> <li>-Vent (Mistral)</li> <li>-Présence faune sauvage (sangliers)</li> </ul>



### 6. Conceptualisation sur plan

Design réalisé par Potagers & Compagnie en octobre 2019.