

# Agroplexiculture

de la mer de glace à la mer de plexiglass

Plate forme de recherche

Effondrement des Alpes

JOURNÉES DE RECHERCHE

ESAAA

Nov. 2019

**CONFÉRENCE**

# plasticultura



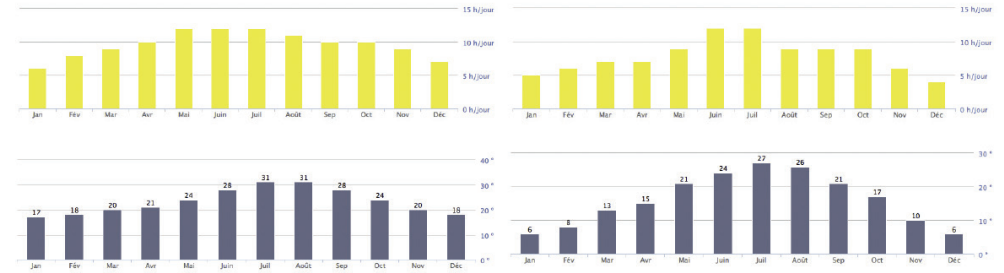
Dans la province espagnole d'Almeria, entre la côte andalouse et les contreforts des montagnes, la terre semble recouverte d'un immense drap gris argent. Ici s'étend le potager de l'Europe. Les tomates, concombres, haricots verts, courgettes, poivrons, melons et pastèques vendus dans tous les supermarchés du continent mûrissent sous une mer de plastique qui a remplacé le paysage naturel de landes et de rocaïles. Un des ingrédients de cette réussite économique est l'ensoleillement exceptionnel. L'autre est un invisible trésor : l'eau souterraine.

Depuis les années 1960. L'expansion a été fulgurante grâce à une multiplication des forages. Mais aujourd'hui la qualité pose problème. L'eau de mer a pénétré dans les couches superficielles. Les nappes sont en outre polluées par les fertilisants et les pesticides. Il faut donc creuser plus profondément.

30 000 hectares sont consacrés à la culture de fruits, de légumes et de fleurs irriguées. Ces produits étant composés à 80 % d'eau, la région vit en fait d'une forme d'exportation de ses ressources naturelles - les économistes de l'environnement parlent d'exportations d'«eau virtuelle».

L'activité agricole occupe donc près de la moitié de la population et consomme 80 % de l'eau. «Avant les serres, cette région était la plus pauvre d'Espagne ». Actuellement une majeure partie de la main-d'œuvre est composée d'immigrés clandestins. Dans ce contexte , avec ce type d'agriculture industrielle les atteintes à l'environnement sont quasiment inéluctables. Un modèle de développement donc aujourd'hui en crise. La province est aujourd'hui en train d'anéantir ce qui a fait sa richesse : l'eau.

# la mer de glace



Almería

Mer de Glace

Sur le site de la mer de glace, l'eau est en abondance, puisque la glace fond. Et l'ensoleillement a tendance à augmenter, du moins entre avril et octobre. (comme on peut le voir sur ce diagramme dit de buren).

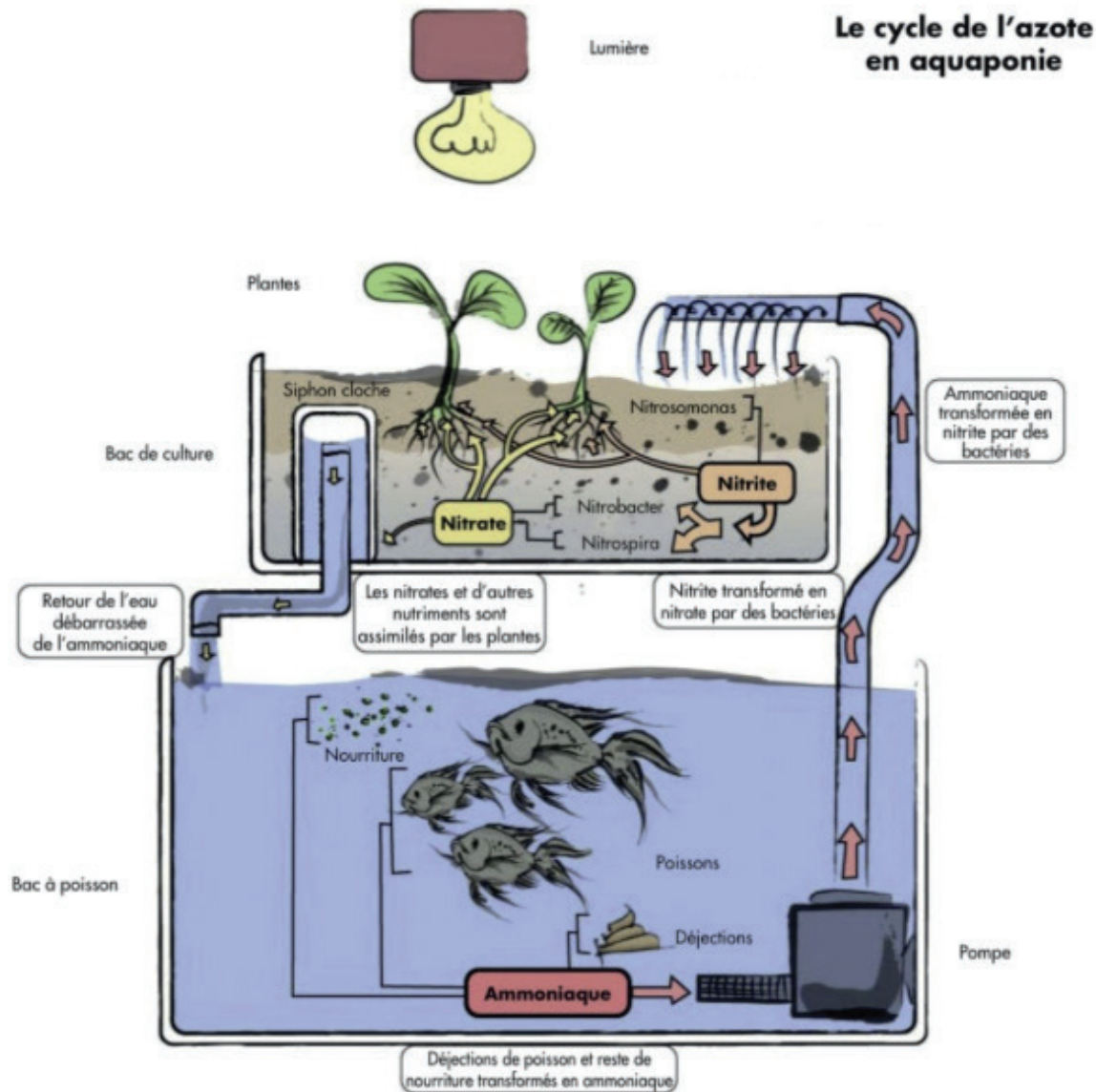
Le site attirant de moins en moins de touristes, puisque ce qui bon à voir n'existe plus, le projet propose donc de basculer une agriculture intensive hispanique vers une nouvelle configuration agro économique alpine tout en réhabilitant son horizon sublime et en s'inscrivant dans une projet socialement durable et écologique.

**Réinvestissement d'un site patrimonial en douceur :**  
**restauration de la mer alpine revalorisée**  
**par des productions agricoles locales.**



# changement de couverture

## et changement des pratiques de productions



### 1 :Changement de couverture

La glace ayant fondue, le plastique ayant fait son temps et produit les déchets que l'on sait nous opterons pour une couverture en plexiglas. Design, Pratique en mettre en oeuvre, résistant, transparent et recyclable. Nous en parlerons sans doute plus loin dans cette journée. Un premier essai peut se mettre rapidement en place sur les 2,5 km<sup>2</sup> de surface de recul du glacier.

### 2 changement des pratiques de production

Sous la glace, la roche. Le glacier ne laisse que la roche à nue et quelques dépôts de sable stériles. Nous opterons donc pour une production légumière hors-sol en tentant de remettre en place un écosystème équilibré. L'aquaponie semble une solution durable qui présente plusieurs avantages :

C'est une symbiose entre végétaux, poissons et bactéries, c'est tout un écosystème naturel recrée, ou les déchets d'un élément deviennent la nourriture d'un autre élément dans le système qui en devient autonome.

# reconstitution d'un biotope



C'est un cycle : De la nourriture est donnée aux poissons...

Ils produisent des déjections, qui produisent directement de l'ammoniaque...

Cette eau légèrement souillée est riche en azote et est ensuite amenée à l'aide d'une pompe dans des bacs de culture où se trouvent un substrat (cailloux, schiste ou argile expansé,...) colonisé par des bactéries et des plantes.

L'eau ressort alors purifiée des bacs de culture, et elle ne contient plus aucunes substances nocives pour une santé optimale des poissons. Les bacs de culture jouent simplement un rôle idéal de filtre.

Dans ce cas précis ces poissons seront des truites.

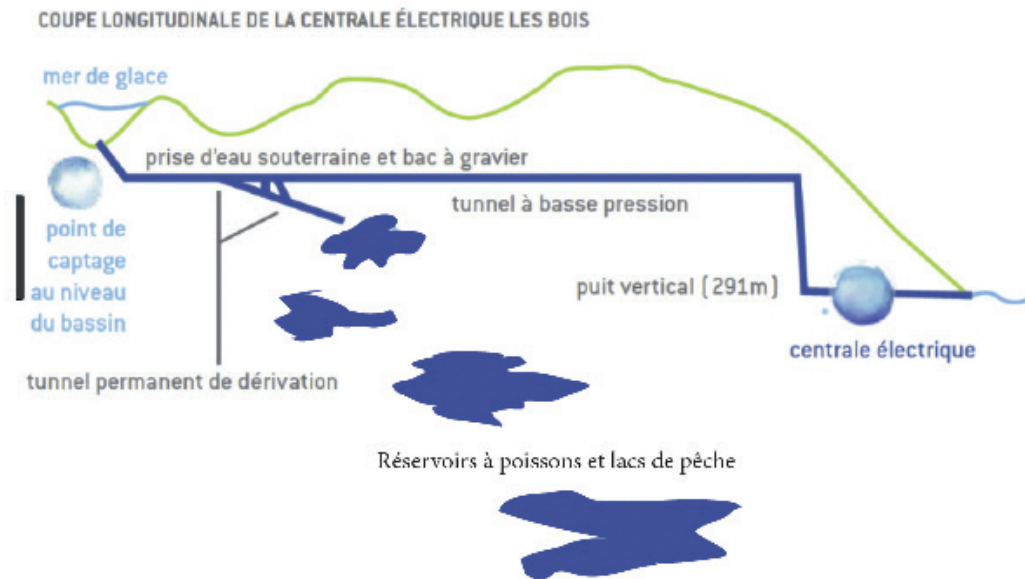
Dans cette configuration montagneuse les bacs de cultures adopteront la forme de petits lacs, égrenés tout au long de la vallée. Ils constitueront ainsi des zones de pêche actives et de loisirs nonchalants pour amateurs et touristes.

La densité de poissons adultes conseillés est de 20 à 50kg pour 1000 litres d'eau, mais pour des pratiques intensives on peut monter jusqu'à 500 kg de poissons. Ce qui laisse envisager des pêches miraculeuses ! Quand on pense qu'une truite ne pèse pas plus de 2Kg.





# réinvestir l'énergie hydraulique



Le retour de températures plus élevées crée une vive activité. Au cœur de la montagne, des dizaines de salariés et de sous-traitants d'EDF préparent les galeries de la centrale hydroélectrique de la mer de Glace à la saison chaude.

Impossible de repérer les installations depuis la surface... Nombre d'habitants des alentours ignorent même l'existence d'une centrale EDF au cœur du massif du Mont-Blanc. À 1 415 mètres d'altitude. Là, un sombre tunnel s'enfonce dans la roche. 115 millions de kWh y sont produits par an de quoi alimenter une ville de 50 000 habitants et chauffer la surface de la mer de légumes durant les mois sans ensoleillement.





# retour d'une production localisée



*Tomate Cornue des Alpes*



*Concombre Crystal*



*Laitue Reine des Glaces*



*Aubergine Bianca des neiges*

Les variétés de légumes mis en culture doivent retrouver leur terre natale et leur typicité de terroir : tomates cornues des alpes, concombre de crystal, salade reine des glaces, aubergine des neiges et autre menthe glaciale reviennent au pays et vont être les premières plantations mise en oeuvre avec commercialisation de proximité.



# ici bientôt, la mer de plexiglass



Pour maintenir un tourisme de masse (950000 touristes par an) pour l'instant en pertes de repères, voici un projet ancré sur un territoire qui revalorise le site et initie des productions locales dans un environnement qui change. Fort des erreurs hispaniques passées mais développé à partir de ce modèle : **Mise en place d'un système agro-économique durable, forte attractivité pour une main d'oeuvre transfrontalière mouvante, regain des produits de terroir d'altitude. Une production locale consommée par la masse touristique en circuit-court. Un avenir certain pour une esthétique sublime du futur.**