



# La Gendronnière, un temple au service du vivant



La Gendronnière, juin 2019.

## **La Gendronnière s'achemine vers un fonctionnement plus écologique, en s'inspirant des outils de la permaculture.**

La permaculture est une méthode de conception d'un lieu de vie qui respecte une triple éthique : prendre soin de la terre, prendre soin des humains et partager équitablement les ressources. Se donner le temps de la réflexion est nécessaire quand on doit revoir tout un fonctionnement non durable dans lequel la plupart d'entre nous sommes engagés de par le fonctionnement actuel de nos sociétés.

Chaque geste quotidien peut faire l'objet d'une évaluation éthique. Par exemple, quand je me lave les dents, c'est pour prendre soin de mon corps (et par respect pour mes proches), mais je dois aussi faire attention à la quantité d'eau utilisée, ainsi qu'aux ingrédients du dentifrice qui vont se retrouver dans les rivières et océans en nuisant les organismes aquatiques.

À la base de cette réflexion est le constat universel que la vie existe grâce à la symbiose (voir la théorie de l'endosymbiose de Lynn Margulis qui explique l'apparition des organismes multicellulaires). En ce qui concerne l'être humain, nous avons plus de

bactéries que de cellules dans notre corps. Par conséquent, l'image de l'humain qui domine la nature est une pure illusion. Notre existence n'est possible que dans une collaboration (bénéfique dans les deux sens) avec les plantes, les champignons, les animaux. Si nous voulons permettre aux enfants d'aujourd'hui

*Nous devons dès maintenant reconsidérer toutes nos habitudes de vie dans la lumière de cette interdépendance avec les êtres vivants.*

d'expérimenter la sagesse du troisième âge, nous devons dès maintenant reconsidérer toutes nos habitudes de vie dans la lumière de cette interdépendance avec les êtres vivants. La diminution des ressources fossiles et le réchauffement climatique ne nous laissent pas beaucoup de temps, mais pourtant les changements sont lents. Il faut se dépêcher d'aller lentement.

#### MÉTHODOLOGIE

— L'étape d'**observation** et de collecte d'**informations** est essentielle à la mise en place de projets susceptibles de durer.  
— Faire des tests à **petite échelle** pour voir ce qui marche et ce qui ne marche pas, avant de lancer des gros projets. Au départ il y aura sûrement des ratés, et c'est comme ça qu'on apprend et qu'on gagne de l'expérience. Pour les sujets qui ne peuvent pas être traités petit à petit (par exemple l'étude énergétique), aller au bout de la réflexion technique et logistique, prévoir sur les années à venir et définir les étapes.

# La démarche écologique est déjà initiée par les générations précédentes

**Le petit dojo et la maison en paille** cachée derrière le réfectoire sont auto et éco-construites, un exemple convaincant de bâtiments avec le moindre impact sur l'environnement.

**L'étang** qui fournit l'eau d'arrosage pour le potager est un système ingénieux et durable (si entretenu). Le potager a été mené de façon experte et agroécologique, donc la terre est fertile.

**Un verger et des ruches d'abeilles** sont sur place, quoique sans trop de production actuellement.

Sous le château se trouvent des **grandes cuves de récupération de l'eau de pluie**.

**Le four à pain à gueulard** est un four économe en bois, avec une chaleur résiduelle telle qu'après la cuisson du pain. Il serait possible de cuisiner dedans et ensuite de faire de la déshydratation de légumes pour la conservation, sans gaspillage d'énergie.

**Des panneaux solaires thermiques** fournissent une partie de l'énergie des bâtiments appelés les « communs » et le « nouveau bâtiment ».

La Gendronnière, c'est de la **forêt**. Cela permet l'autonomie en bois de chauffage et de construction, ainsi que la distribution de cette ressource dans le réseau de la Grande Sangha.

L'intendance fait une grande partie des **achats en bio** et une recherche pour les produits locaux est en cours.

Une démarche de transformation des déchets alimentaires en **compost ou bien nourriture pour les poules** est déjà en place.

La réputation et l'expérience du temple permettent d'organiser efficacement des **activités collectives de collecte de bois, entretien des bâtiments, dés-herbage à la main, conservation de fruits et légumes, etc.**

— **Les apéros potager, les visites du potager et les weekends permaculture** ont commencé à diffuser une prise de conscience auprès d'un grand nombre de personnes.

#### **CONCLUSION**

**La Gendronnière est un lieu unique en France par sa beauté, la taille et la diversité de son territoire, son histoire, la démarche déjà en cours, un savoir-faire partagé.**

# Informations techniques sur le domaine de la Gendronnière

**Sol:** argile à silex, plutôt acide (à vérifier à chaque création de nouvel espace agricole). Par conséquent, si le sol est trop tassé (par exemple par les roues des tracteurs), cela crée des flaques d'eau et le sol devient incultivable.

**Forêt:** La richesse principale de la Gendronnière est la forêt et ses essences: le chêne (1000 € le m<sup>3</sup>) pour la charpente; le frêne pour les manches d'outils et meubles; le charme pour le chauffage. Ce qui exige une gestion particulière de la forêt, notamment pour le chêne qui ne doit pas avoir des branches le long du tronc (qui font des nœuds et le rendent cassable).

Les prévisions du réchauffement climatique disent que les chênes sessiles et pédonculés (présents à la Gendronnière) disparaîtront en 2100 pour être remplacés par du chêne vert. Un chêne se récolte 150 ans après plantation. Donc **qu'est-ce qu'on plante quand on prélève une parcelle?** C'est important de bien réfléchir mais, dans tous les cas, ne pas tout miser sur une seule espèce et favoriser la biodiversité est une bonne stratégie à adopter car, quoi qu'il en soit, nous serons surpris.

Les très grands cèdres ont 300 ans.

**Plantes sauvages:** on n'emploie même pas 10 % des possibilités fournies par la nature sur place. Ici, l'abondance est presque un problème.

Par exemple, **un grand défi serait déjà de cueillir** toutes les mûres (les ronces un peu soignées sont en fait des mûriers), de faucher le foin disponible et de récolter les plantes sauvages comestibles.

**Étang du potager:** l'eau doit être testée pour voir s'il y a infiltration de produits toxiques due à l'agriculteur en amont. 1500 molécules nocives sont actuellement utilisées en agriculture industrielle, un test coûte 800 € par molécule, il vaudrait donc mieux connaître les produits utilisés par l'agriculteur afin de pouvoir faire des tests ciblés. Deux molécules ont déjà été testées et pas trouvées.



Quand il pleut beaucoup, le trop plein est évacué par un système d'écoulement situé à droite de l'étang, qui doit être nettoyé régulièrement. Ce coin a peut-être un potentiel de fabrication d'hydro-énergie, des calculs pourront être faits dans le futur.

**Lagunage:** mal conçu à la base pour les écarts de fréquentation. De plus, il ne fonctionne pas: le deuxième étang est vide, donc toute l'eau du premier s'écoule quelque part – probablement dans la nappe phréatique. Aujourd'hui, cet étang est empoisonné par trop de matières organiques et de produits chimiques, il est donc urgent de changer les habitudes car la réparation ne semble pas une solution durable. Néanmoins ce lieu reste une bonne base pédagogique, car le circuit d'eau dysfonctionnel, qui est d'habitude à distance et oublié, est ici entièrement visible.

**Récupération d'eau de pluie:** plusieurs grandes cuves (accès par la cave 1) existent sous le château et une sous l'accueil. Quelques tests permettront de voir pourquoi la grande cuve accessible par la trappe derrière le château n'est pas remplie (en commençant par vérifier si la gouttière qui l'alimente n'est pas bouchée, car elle doit être régulièrement vidée). Elle contient malgré tout de l'eau qui a l'air propre, et du coup **on peut utiliser le point d'eau situé juste à gauche du château (quand on est devant) pour arroser avec l'eau de pluie.** Ce point d'eau est actuellement le seul sur le domaine qui utilise l'eau de récupération, mais nous ne savons pas si la cuve est remplie ou pas, à étudier.

Actuellement, l'eau de pluie est considérée comme la meilleure eau disponible pour la boisson, mais pour l'instant n'est pas autorisée en communauté (à titre privé, oui: il y a des bureaux d'études spécialisés qui peuvent conseiller le choix de l'installation de filtration). En termes de consommation autorisée, les usages les plus importants sont **les douches, les toilettes et l'arrosage**, et elle est beaucoup plus facile à filtrer. Cela demande une étude approfondie, mais les gros des travaux, les cuves, sont déjà en place. Pour calculer la ressource dont on dispose, on considère en général que 1 m<sup>2</sup> de toiture donne approx. 500 litres d'eau par an.

Le puits descend très bas dans la nappe phréatique et alimente par une pompe le réseau d'arrosage et certaines toilettes.

**Le château:** le grand problème est le chauffage électrique. Grande chance: il n'y a pas de remontées d'eau capillaires, il n'y a donc pas lieu de le chauffer pour le préserver. Les châteaux sont en général des constructions très problématiques en ce qui concerne le chauffage. L'installation de double vitrage est en cours, mais très chère. Une isolation par l'extérieur n'est pas impossible. Mais, si on veut s'inscrire dans une pratique durable, il n'y a que deux solutions

viables : soit on le ferme et on le garde pour sa beauté, soit on l'isole par l'extérieur et on change son aspect.

**Prairies :** fauche tardive pour la biodiversité + fauche printanière avant les graines pour le potager avec éventuellement matériel de location ou collaboration avec l'agriculteur voisin, le temps de réfléchir au futur : systèmes assez autonomes agroforesterie + animaux, par exemple « moutondeuses » qui demandent le moins d'entretien.

**Verger :** Les noyers ne vont pas bien, ils ont probablement été plantés dans le mauvais sol. On choisit les plantes par rapport au sol et non pas l'inverse. Les fruitiers du verger demandent de l'entretien constant, actuellement en très mauvais état.

**Four à pain :** Le modèle à guélard est très économe en bois et est une construction précieuse : il peut assurer une grande partie de la cuisson et de la conservation des aliments. En effet, après la fabrication du pain, le four reste à 200-180° pendant au moins une journée, on pourrait cuire tous les gâteaux et plats au four sans utilisation d'énergie. Ensuite, le surlendemain, déshydrater des légumes à 50°, qui est le mode le plus simple et le plus écologique de les conserver.



# Ateliers de conception: alimentation, eau, énergie

## Alimentation

### BILAN

Le potager: couvre actuellement 30 % des besoins alimentaires du temple, ce qui implique un approvisionnement extérieur important. Aujourd'hui, seulement 1500 m<sup>2</sup> c'est-à-dire 1/4 de la superficie du potager est cultivée. Il reste 3000 m<sup>2</sup> d'espace disponible pour les cultures, actuellement géré en prairie. Intendance: même en bio, les produits viennent de partout dans le monde.

### OBJECTIF

**Autonomie alimentaire à l'échelle locale, en adaptant la consommation.**

### PROPOSITIONS

**Si nous voulons construire un temple durable, nous devons augmenter l'autonomie alimentaire. Pour cela, un renforcement des ressources humaines et des partenariats locaux sont indispensables.**

#### **1. Potager**

— Pour le potager, il serait nécessaire d'augmenter la « main d'œuvre » compétente. Dans un premier temps, cela passe par au moins un stagiaire qui se consacre au potager et en fait son samu quasi exclusif (comme c'est le cas pour le tenzo et le responsable potager). Ainsi, on pourra cultiver plus de surface, améliorer l'infrastructure (serres, serre de multiplication, etc.), et donc augmenter la production.

— À moyen terme, avoir un deuxième jardinier dans les mêmes conditions que le jardinier actuel, si nous voulons subvenir aux besoins du temple.

— Pour l’instant, nous produisons des fruits et des légumes mais pas suffisamment d’aliments caloriques, qui fournissent l’essentiel de l’alimentation: céréales, légumineuses, oléagineux, graines, fruits à coque, panais, pommes de terre. Cela demande une réflexion sur comment se les procurer: à court terme par les producteurs locaux, puis par la production sur nos propres terres en travail collaboratif avec des paysans locaux et la transmission du savoir-faire, puis, finalement, la production en autonomie.

## **2. Intendance**

L’autonomie alimentaire à l’échelle locale nécessite la mise en place de plusieurs actions.

— Dans un premier temps un changement consensuel de la politique et des habitudes alimentaires doit être opéré. Les choix alimentaires devraient se porter uniquement sur des produits saisonniers, locaux ou éventuellement nationaux. Nous devrions consommer plus de légumineuses et de céréales. Une recherche doit être menée dans ce sens afin de trouver des variantes françaises aux produits étrangers.

— Les moyens proposés pour arriver à cet objectif sont l’organisation de stages de formation dédiés aux tenzo pour les accompagner dans ce changement. Une réflexion est en cours sur l’élaboration d’une banque de données informatiques dans laquelle les tenzo pourront trouver des menus de saisons, des fiches recettes, des conseils diététiques pour une alimentation végétarienne, etc.

— Il nous semble important que l’AZI et surtout le conseil spirituel nous suivent dans cette démarche et manifestent leur engagement notamment dans leurs relations avec leurs tenzo.

# Eau

## **BILAN**

Aujourd’hui, le lagunage est dysfonctionnel et pollué.

Si on ne ne déverse pas les eaux noires (matières fécales) dans le lagunage mais uniquement les eaux grises (douches, éviers), c’est beaucoup plus facile à traiter et le rendre à nouveau fonctionnel.

## **OBJECTIF**

### **Dépollution du lagunage**

**La seule chance qu’on a pour organiser une agriculture durable est d’organiser le retour des nutriments à la terre (urine = azote; selles = nutriments notamment phosphate).**

## PROPOSITIONS

### 1. Draps loués

Cela ne concerne pas directement notre domaine, mais c'est le même processus de pollution. Comme une démarche est déjà en cours, nous proposons simplement de changer sur les documents de communication la mention « Des draps peuvent être loués » avec « Veuillez apporter vos draps afin de ne pas contribuer à la pollution de l'eau par des détergents toxiques ». Si on ne fait pas mention de la possibilité de louer des draps, cela pourrait inciter davantage à les apporter. Dans tous les cas, à l'accueil l'achat ou éventuellement la location peuvent être proposés, ce qui ne changerait en rien le fonctionnement habituel.

### 2. Toilettes sèches

— 2 ans de compostage obligatoire pour supprimer le risque sanitaire de transmission de pathogènes + usage au pied des arbres ou des plantes à cycle long. Il faut que cela soit joli et fonctionnel, pour inciter les gens à en faire chez eux. Un des modèles actuels les plus adaptés est la toilette sèche sur colonne à double bac de compostage. La conception doit être bien travaillée, car c'est un prototype de test. Nous proposons d'inclure ce modèle (donné à Hugues) dans le plan de rénovation des communs.

— Parallèlement, nous pouvons réaliser nous-mêmes un modèle de toilette sèche simple dans un cabanon pour le potager qui n'a actuellement pas de toilettes à proximité. Pendant les camps d'été, si un menuisier est présent et sauf urgence, nous proposons de lui consacrer un samu construction cabanon toilettes sèches pour le potager. Le plan de conception est en cours.

— En ce qui concerne les médicaments et toutes les molécules non biodégradables (antibiotiques, hormones, etc.), on ne sait pas où s'il est mieux de les mettre dans l'eau ou dans la terre, mais, a priori, la meilleure chance de décomposer ces produits est le processus de compostage long. Il n'y a pas d'étude à ce sujet et comme ces molécules sont maintenant partout, il faut bien en prendre la responsabilité, tout en continuant la pédagogie autour de la réduction à la source (notamment ne pas soutenir la viande d'élevage classique qui répand beaucoup d'antibiotiques).

— Fonctionnement à prévoir : un grand stockage de sciure à la scierie, un stockage dans un grand bac dans chaque toilette, la proximité avec point d'eau pour se laver les mains, du papier toilette biodégradable, des EM (*efficient microorganisms*) à mettre en spray pour enlever l'odeur, un changement de gestes du samu nettoyage (au lieu de laver les toilettes, il faut peut-être rajouter de la sciure, etc.). Le vidage se ferait, dans un premier temps, par l'équipe potager qui gère le compost spécial.

### **3. Produits d'entretien et d'hygiène biodégradables 100 %**

— La mention « 99 % biodégradable » = ce n'est pas biodégradable. 1 % de produit toxique utilisé constamment peut détruire l'équilibre de l'eau. Le label Ecocert et autres ne garantissent pas le 100 % biodégradable. Il faut regarder tous les ingrédients et, en gros, si on voit une molécule chimique qu'on ne connaît pas, il y a des fortes chances qu'elle ne disparaisse pas dans l'eau.

— Attention, les huiles essentielles impliquent un processus de distillation non durable, ne pas en utiliser en grande quantité (les garder pour un usage médical occasionnel).

— Les normes sanitaires publiques et la nécessité de prévention des maladies transmissibles en communauté prévoient l'utilisation de produits anti-bactériens. Pour les produits de ménage biodégradables, les restes de citron macérés dans du vinaigre ménager pourraient être une solution très pratique à mettre en place pour remplacer le produit rose, une fois fini. Nous avons besoin de faire un test antibactérien.

— Pour le liquide « vaisselle à la main », nous pouvons fabriquer un produit à base de savon de Marseille et de bicarbonate. Un test concluant a été fait, la fabrication est très facile mais demande quand même 20 minutes une fois par mois. À défaut, trouver des produits à la Biocoop pour une étape transitoire. La même solution, avec une dilution différente, peut être utilisée pour la lessive en machine, un test est en cours. Cette dernière solution demande un lavage occasionnel au vinaigre pour le bon fonctionnement du lave-linge.

— Pour les machines à laver la vaisselle, il n'existe pas de produit biodégradable sur le marché, mais la recherche avance vite. Il y a des recettes d'auto-fabrication sur Internet mais nous ne les avons pas testées.

— Pour le lavage des mains, le vrai savon de Marseille est antibactérien. Le savon noir aussi a été évoqué. Plusieurs personnes ont des recettes personnelles de savon liquide. Un distributeur bio en gros n'a pas encore été trouvé. Un test devrait être fait pour voir si l'on peut utiliser les distributeurs actuels avec un savon liquide sans sac, car actuellement ils sont prévus avec des sacs plastiques d'usage unique.

— Pour la douche, nous avons pensé, dans un premier temps, à vendre des savons durs à l'accueil (en même temps que les draps), ce qui évite le problème des emballages. Une recherche est en cours pour voir quels savons biodégradables choisir en local, des doutes ont été émis sur le processus de saponification à froid. Le problème des savons durs, c'est qu'ils laissent des traces partout et qu'on ne sait pas comment les distinguer si on a tous le même. Cela demanderait à chacun de prévoir une boîte à savon, ou alors d'en vendre avec possibilité de la marquer à son nom. Une autre solution a été proposée: des sacs à savon en tissu bio avec une étiquette pour le nom; on laisse le savon dedans, on se lave avec (ça fait gommage aussi) et on l'accroche pour qu'il sèche; le sac

reste propre car il est lavé en même temps que nous. Nous pourrions en fabriquer avec le logo du temple et les vendre dans la boutique, cela n'existe pas encore en France.

— L'utilisation d'une machine à vapeur à été proposée pour le sol, car bien qu'électrique cela désinfecte sans utilisation de produit. Nous en avons apparemment déjà une, mais vu que le nettoyage du sol avec le jet d'eau n'est pas fait à chaque fois, la machine ne semble pas pratique pour une grande surface.

— Après l'épuisement des produits de ménage verts et roses (\*en garder un peu dans la réserve), proposer aux responsables samu nettoyage d'utiliser seulement les produits biodégradables, avec une minute de pédagogie expliquant la raison écologique: vinaigre ménager (éventuellement avec macération des restes de citrons) pour tout, y compris robinets; liquide vaisselle biodégradable avec raclette pour les vitres.

— À long terme, des toilettes sèches partout et des produits ménagers et cosmétiques autoproduits (à base de cendre, de lierre, etc).

## Énergie

### BILAN

L'occupation des bâtiments est très variable.

Aujourd'hui, nos dépenses d'énergie sont irrationnelles.

Le grand dojo est chauffé au gaz et consomme l'équivalent de 50 € heure.

Le château est chauffé au gaz au rez-de-chaussée et en électrique dans la plupart des chambres. Il est sous-employé pour la charge de chauffage qu'il représente.

Les bâtiments de l'accueil et des communs sont chauffés au bois et au solaire ont par conséquent le fonctionnement le plus écologique.

### OBJECTIF

**Utiliser moins d'énergie.**

**Favoriser l'énergie durable: bois, solaire.**

**Modèle de la transition énergétique: SOBRIÉTÉ, EFFICACITÉ, RENEUVELABLE.**

### PROPOSITIONS

Pour réduire le gaspillage d'énergie, deux pistes: réaliser une étude thermique (en cours) et changer les habitudes d'occupation.

#### **1. Étude thermique et rénovation des bâtiments**

— En fonction des résultats de l'étude, décider quelle rénovation est la plus urgente et espacer dans le temps.

— Une isolation efficace entre 30 et 40 cm (indifféremment du matériel) permet de dépenser très peu d'énergie. Les bâtiments actuels qui appliquent ce principe consomment nettement moins. Donc, quand on fait des travaux, mettre directement une grande épaisseur pour être sûr, car l'investissement est tellement grand qu'on va pas refaire les murs pour rajouter une couche d'isolation.

## 2. Aspect humain

— Les permanents doivent être logés confortablement, mais pourraient être tous regroupés dans les bâtiments qui consomment le moins.

— Pour le château, la notion de prestige a été questionnée, qui va de pair avec une disparité des dépenses d'énergie avec les autres bâtiments. Dans tous les cas, la transition ne pourra s'opérer sans un changement d'habitudes.

— Nos plus gros impacts négatifs sur l'environnement sont les voyages en avion au Japon, sujet sensible qui mérite une plus longue réflexion.

— À l'échelle locale, nous pourrions encourager les déplacements en train, à pied, à cheval, à vélo, etc.

# Humain

**Ne pas épuiser les résidents**, c'est l'enjeu clé de tout le projet. Si on veut avoir plus de monde, il faut que les résidents soient bien ici, car leur fatigue est visible. Dans tous les projets généreux on risque d'épuiser les gens qui sont là (il y a toujours tellement à faire) et de cette manière on plombe le projet. Cet aspect demande une vigilance constante et un esprit de bienveillance partagé. Travailler ensemble, c'est prendre en compte les émotions et les états des autres. Une communication plus fluide peut être encouragée.

**Un partenariat avec les agriculteurs locaux** est un des grands enjeux de la biodiversité, de la résilience locale et de la durabilité de la Gendronnière. Cela demande une ouverture, un suivi, de la négociation, des compétences sociales.

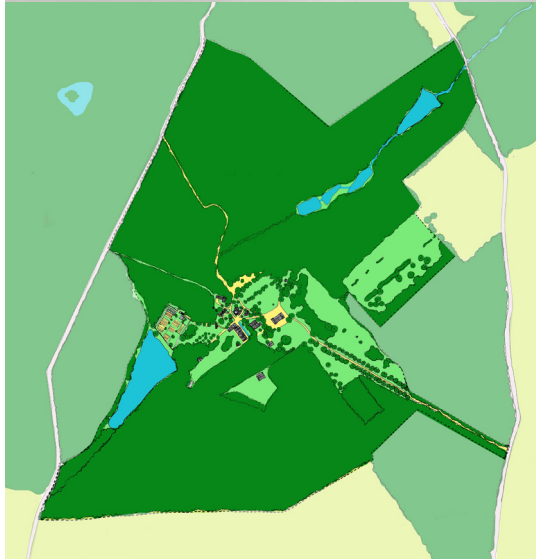
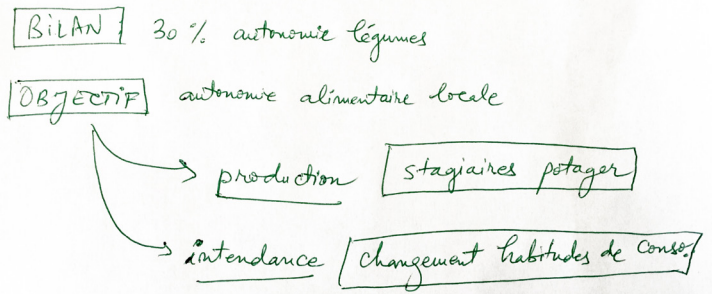
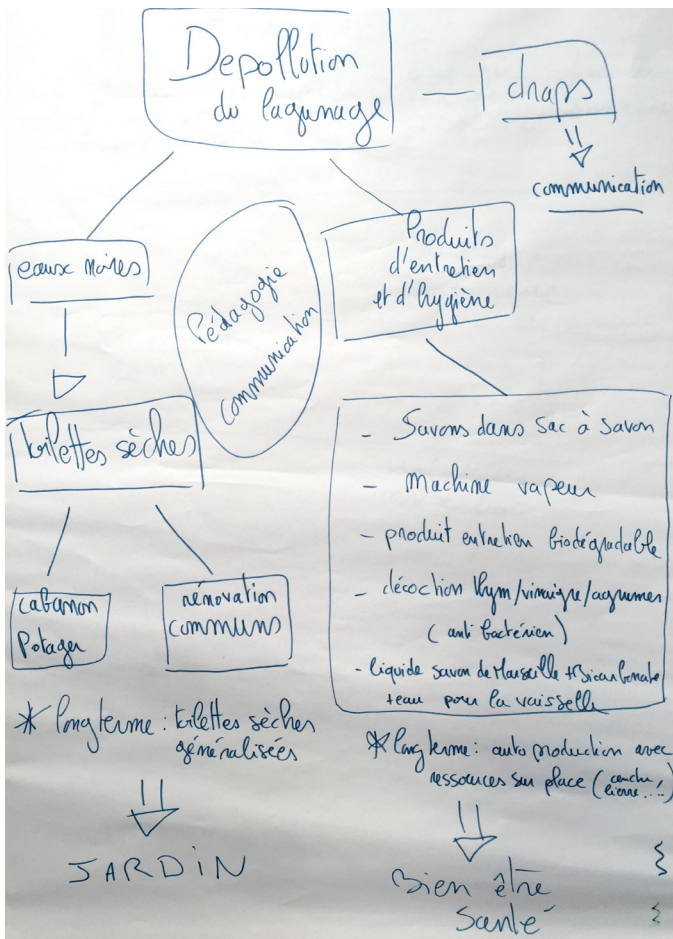
**Important: on devrait synthétiser dans un seul endroit toutes les informations techniques de la Gendronnière.**

**Pour chaque action, la pédagogie et la communication sont essentielles.** Les mesures nécessaires seront prises (Internet, affiches pédagogiques), mais la base reste la transmission directe de personne à personne.



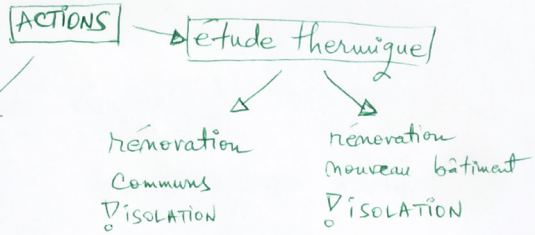
**Une réflexion sur les problèmes et les solutions du fonctionnement collectif de la Gendronnière** devrait être menée. Nous n'avons pas encore abordé ce sujet, mais visiblement c'est le cœur de notre démarche de revitalisation de la Gendronnière. Le manque d'un temps d'expression et d'écoute de groupe a été exprimé.

**Enfin, chaque temple, chaque centre, chaque dojo possède des outils, des astuces, des connaissances. Trouvons un réseau de communication pour les partager.**



**ÉNERGIE**

- BILAN**
- bâtiments très différents
  - sources d'énergie très différentes
  - facteur humain
  - occupations très variables
- ↳ Bois sur place SOLAIRE - Augmenter



↳ **Changement habitudes d'occupation**

