

# LE PAYSAGE DE L'AUTOCONSTRUCTION



## LE PAYSAGE DE L'AUTOCONSTRUCTION:

Mots-clés: Autoconstruction autonome, autoconstruction assistée, autoconstructeur, paysage, intégration paysagère.

Mon intérêt personnel pour l'autoconstruction réside avant tout dans le fait que nous vivons une période où l'autoconstruction connaît un renouveau. Certes, l'autoconstruction n'est pas un phénomène nouveau puisque ce mode de construction est une pratique originelle et naturelle pour construire son habitat. Aujourd'hui, l'autoconstruction refait surface, en se répandant de plus en plus, surtout dans les pays développés et les pays en voie de développement. Partout des gens bâtissent eux-mêmes leurs maisons, se posant des règles, des organisations et parfois inventant eux-mêmes des façons de faire. Il y a beaucoup d'ouvrages qui traitent des méthodes et systèmes de construction que l'on peut pratiquer soit même; d'autres qui abordent les stratégies gagnantes pour construire des maisons les plus économiques possibles. On peut même rencontrer des ouvrages qui traitent des maisons autoconstruites considérées comme des petits chefs d'œuvre de par leur esthétique et leurs performances énergétiques, mais rares sont les ouvrages qui traitent de la question du paysage. Hors l'intégration paysagère est devenu primordiale de nos jours, la loi du « paysage », qui s'ajoute au code de l'urbanisme et qui a pour but la prise en compte dans les projets d'habitat du cadre de vie, se présente souvent comme un obstacle pour les autoconstructeurs, plus précisément les autonomes d'entre eux. C'est la raison pour laquelle je souhaiterais à travers ce mémoire, traiter cette question du paysage, et ce en étudiant dans un premier temps des parcours d'autoconstructeurs afin de pouvoir m'imprégner de leurs expériences, pour évaluer dans un second temps l'intégration de ces maisons autoconstruites dans leurs environnements et la façon avec laquelle ces autoconstructeurs abordent le volet paysager.

Mon travail a pour objectif de traiter deux modes de l'autoconstruction: l'autoconstruction autonome et l'autoconstruction assistée. L'objectif étant de soulever les points communs entre les deux modes d'autoconstruction mais aussi de faire une comparaison entre ces derniers. Il est en effet plus judicieux d'aborder en commun ces deux modes d'autoconstruction puisque qu'ils ont des problématiques communes qui peuvent nous offrir des enseignements et des réponses pouvant être abordées très certainement dans leur ensemble.

**REMERCIEMENTS:**

Tout d'abord, je tiens à remercier mon tuteur Monsieur Frédéric Bonneaud, enseignant à l'ENSA Toulouse, pour son suivi dans la réalisation de ce mémoire.

Je remercie toute ma famille, particulièrement mes parents, qui m'ont permis de poursuivre mes études supérieures en France, merci de m'avoir soutenu et cru en moi.

Je remercie mon oncle Jean Hivet pour m'avoir prêté assistance lors de mes différents déplacements.

Je remercie également Monsieur Luc Floissac, intervenant à l'ENSA pour m'avoir mis en contact avec les autoconstructeurs, ainsi que tous ces derniers qui ont enrichi ce travail par leurs expériences qu'ils ont bien voulu partagé; leur collaboration a été précieuse pour l'élaboration de ce mémoire.

Un grand merci aux enseignants membres du séminaire « architecture, environnement et paysage », sous la direction de Monsieur Patrick Perez, pour leur suivi régulier tout au long de l'année scolaire.

**SOMMAIRE:**

<b>Résumé</b>	p.3
<b>Remerciements</b>	p.4
<b>Introduction</b>	p.6
-Entre architecture vernaculaire et autoconstruction	p.7
-Un peu d'histoire...	p.8
-L'autoconstruction autonome	p.8
-L'autoconstruction assistée	p.8
-Se faire aider	p.9
-Démarche paysagère des autoconstructeurs	p.10
-Le volet paysager du permis de construire	p.11
<b>La problématique</b>	p.14
<b>Méthode de travail</b>	p.16
-La bibliographie thématique	p.17
-Expériences partagées sur internet, blogs d'autoconstructeurs	p.17
-Entretiens au près des autoconstructeurs	p.18
-L'analyse paysagère	p.18
<b>Résultats de la bibliographie thématique</b>	p.22
-Expérience sur internet	p.23
-Expérience racontée dans « maison écologique »	p.26
<b>Etudes de cas</b>	p.27
-Le choix d'autoconstruire	p.28
-La maison de Tatiana et Lionel Courmont	p.30
-La maison de Bruno Caillard	p.36
-La maison de Patrick Charneau	p.42
-La maison de Chantal et Jean Pierre Serres	p.48
<b>Discussions</b>	p.56
<b>Conclusion</b>	p.59
<b>Bibliographie</b>	p.61
<b>Table des illustrations</b>	p.62
<b>Annexes</b>	p.64
-Fiche d'informations	p.65
-Questionnaire	p.66
-Retranscription	p.67

## **INTRODUCTION**

### **Entre architecture vernaculaire et autoconstruction...**

Le Centre d'études et de recherches sur l'architecture vernaculaire définit un bâtiment vernaculaire comme appartenant à un ensemble de bâtiments surgis lors d'un même mouvement de construction ou de reconstruction. Ce mouvement affecte une ou plusieurs régions et s'inscrit dans une période variant d'une région à une autre selon des décalages de quelques décennies à un siècle et plus. Reflet de changements économiques, un type de bâtiment vernaculaire est caractéristique non seulement d'une époque donnée mais aussi de la classe sociale qui l'a fait construire et l'a utilisé. Il ne peut se comprendre que dans la mesure où l'origine sociale du constructeur-utilisateur est cernée. De génération en génération, les techniques constructives évoluent pour s'adapter aux nouvelles mœurs qui obéissent à des contextes environnementaux, historiques et culturels. La connaissance constructive dans l'architecture vernaculaire est souvent véhiculée par les traditions locales. Ces connaissances étaient souvent acquises par diverses tentatives et s'affinaient au-fur-et-à-mesure des échecs.

Le terme « autoconstruction » est sous-entendu dans la définition générale de « la participation » en matière de production de l'environnement bâti dans « le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement » (Pierre Merlin et Françoise Choay, ed. PUF, 1988). La participation des individus et/ou des groupes d'individus à la production de leur cadre de vie était la solution idéale, à la fois instrument d'intégration psychosociale, notamment dans le cas des catégories sociales défavorisées, et un outil économique pouvant contribuer à résoudre le problème du logement social (cf. J.F.C. Turner, *Freedom to build*, Londres-New York, 1972).

« l'autoconstruction » réalisée avant l'ère industrielle est définie dans « le dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement » comme étant « architecture vernaculaire » : [...] l'implication des habitants dans la construction (architecture vernaculaire), en milieu rural ou urbain, dans les sociétés préindustrielles ou traditionnelles. La différence entre l'architecture vernaculaire et l'autoconstruction, est que la première s'est développée dans un contexte dépourvu d'une connaissance savante, mais par l'accumulation d'expériences. Le second terme, a commencé à être utilisé lorsque la production de l'habitat s'industrialisait, et par conséquent, le vernaculaire devenait marginal voire interdit dans les milieux urbains compte tenu des innombrables règles et normes imposées par la ville.

### **Un peu d'histoire...**

Schématiquement il y a trois grands mouvements dans l'autoconstruction: au départ, « jadis », beaucoup de monde autoconstruit en compagnie, notamment sous la conduite ou non d'artisans plus spécialisés...l'autoconstruction diminue jusqu'à la grande pénurie de logements des années 1945-1955, où elle connaît un nouveau boom. Les années 2005 voient repartir ce mode de construction, enfanté par une crise multiforme...

Au milieu du XIXe siècle, l'exode rural constate les ouvriers à se regrouper, et petit à petit, s'est constituée la « coopérative d'habitation », le principe en est simple, on se met à plusieurs familles, on achète ensemble terrains et matériaux, on construit en s'entraïdant. À l'arrivée, on a créé des quartiers où chacun se connaît et où l'on vit regroupés. Ces expériences d'achat de terrains et de réalisations pavillonnaires vont se multiplier.

Arrivent l'après guerre et le baby boom, de 1945 à 1955, dans cette période, on autoconstruira jusqu'à 4000 maisons par an, dans les milieux populaires. Puis dans la seconde période du XXe siècle, l'autoconstruction cesse vite d'être un mode « possible » d'édification des logements, d'une part on découvre que cela prend beaucoup plus de temps, et d'autre part, c'est l'époque des barres d'immeubles, les coûts de celles-ci ont baissé, il n'y a plus beaucoup d'intérêt à autoconstruire. ..

La rationalisation industrielle de la construction s'accompagne ,enfin, de l'enrichissement quantitatif des populations lors des trente glorieuses (enrichissement en emprunt).

Dernière période, la période actuelle qui est caractérisée par le renchérissement du prix du mètre carré, qui bute en 2008 sur la baisse du pouvoir d'achat des ménages. Cette période clôt des décennies où l'on a appris de moins en moins à bâtir les maisons avec des matériaux de moins en moins chers, tandis que rareté du foncier, coûts salariaux et spéculation font s'envoler le coût d'achat des maisons et des appartements.

Mais les 35 heures libèrent du temps...que certains passeront à travailler pour eux. Aujourd'hui, de plus en plus de gens s'intéressent à l'autoconstruction et ce, dans le contexte actuel du développement durable. En effet, les maisons autoconstruites suivant une démarche écologique sont de plus en plus nombreuses. Le pourquoi de ces choix est abordé dans mon mémoire.

### **L'autoconstruction autonome:**

L'autoconstruction autonome correspond au constructeur individuel qui choisit pour lui-même de concevoir et de construire son habitat. Ce type d'autoconstruction est autorisé si la surface hors œuvre net (SHON) de la construction est inférieure à 170m<sup>2</sup>. En effet, il est possible pour un autoconstructeur de réaliser ses propres plans sachant que c'est la somme des connaissances programme, technique et instruction qui lui permettra une bonne optimisation du projet sans perdre de vue l'objectif d'économie qui n'est pas le moindre avantage des maisons en autoconstruction.

Une maison réalisée par un autoconstructeur autonome est réalisée de manière quasi-systématique sans architecte, elle n'a donc pas la possibilité de se munir des mêmes outils qu'une maison réalisée par des professionnels. Des questions se posent alors ; a-t-on les mêmes qualités architecturales ? Retrouve-t-on les mêmes sensibilités esthétiques ? Adaptent-elles un bon fonctionnement spatial ?

### **L'autoconstruction assistée:**

L'autoconstruction assistée correspond à l'autoconstructeur qui préfère faire appel à des professionnels, elle peut intervenir à toutes les étapes du projet et prendre de multiples formes, elle est utile: pour les travaux qu'on maîtrise mal, pour les travaux de gros œuvres, pour réaliser l'implantation, l'étude thermique ou même pour la paperasse administrative.

### Se faire aider...

L'autoconstructeur peut également faire appel à des associations: pour se faire aider et donc gagner beaucoup de temps et s'épargner des efforts superflus. De nombreux autoconstructeurs de l'économie « solidaire » se sont rassemblés, créant des réseaux associatifs et amicaux. Ce qui permet entre autre de partager ses expériences, de travailler ensemble et ainsi créer des liens sociaux. L'idée générale de ces associations est de mettre à la disposition de tous des pratiques constructives. Il est en effet fondamental au lancement d'un projet de se rapprocher de ceux qui ont déjà l'expérience d'un chantier d'autoconstruction. Ces associations proposent entre autres de faire exécuter leurs plans et leurs devis, de bénéficier d'une assistance sur le chantier, d'être conseillé sur le choix des artisans, de recevoir des conseils techniques sur le chantier si on le fait soi-même, de se regrouper pour acheter des matériaux, de louer parfois du matériel, et même de bénéficier d'assurances et de garanties. Parmi ces associations, on peut citer:

**Les Castors** dont le mouvement s'est lancé dans l'après guerre et dont il reste aujourd'hui deux grandes familles. La première compte des associations générales uniquement composées de bénévoles, ou l'on est plutôt dans un contexte rural, de construction passive et « bio », la seconde comprend des associations régionales plus structurées, dont le prototype est les Castors de l'Ouest avec plus de 100 salariés, 23 agences et 34000 adhérents.

**les compaillons:** c'est dans les années 1990-2000 que l'on a commencé un peu partout (Etats Unies, Danemark, Inde) à bâtir en paille, ou plus exactement en poteaux de bois entre lesquels on entassait des bottes de paille, que l'on enduisait d'un mélange terre-paille-chaux à la truelle, cotés intérieur et extérieur. C'est ainsi qu'est née la construction en paille, générée par les excès de la construction « classique », et que s'est créée l'association des compaillons, réunissant autour de ce mode de construction amoureux de la paille, autoconstructeurs, artisans, associations diverses et variées. Et c'est dans les chantiers paille qu'un nouveau genre de travailleurs est né, les femmes, ces dernières participent souvent à la formation des gens et leur entourage. Les compaillons est une association qui a amené trois révolutions; celle d'un nouveau matériau, celle d'un nouveau type de professionnels qui partagent leurs savoir (l'esprit de compagnonnage), et celle d'une méthode constructive qui recrée un lien entre les gens, bref, les fondamentaux de la révolution écologique.

**Empreinte:** cette association bretonne a l'intérêt de proposer une démarche globale, en créant un lien entre aspirant à l'autoconstruction et en répondant à toute la palette des besoins de l'éco-constructeur, qu'il soit ou non autoconstructeur. L'objectif de l'association, est de développer et promouvoir un habitat sain, passif et à faible impact écologique. Concrètement, l'association propose un large programme d'activités telles que les visites de maisons ou de chantiers, les soirées d'échanges et des stages pratiques ou théoriques...

**Le monde des entreprises et du kit:** Choisies le plus souvent sur catalogue, les maisons en kit sont livrées avec leurs matériaux numérotés et prédécoupés en usine. La toiture, les fondations et les murs principaux (le gros œuvre) sont généralement réalisés par l'entrepreneur. Reste ensuite le second œuvre : cloisons, plomberie, isolation, électricité, menuiserie, peinture, etc. à monter soi-même

**Démarche paysagère des autoconstructeurs:**

Les bâtisseurs d'autrefois prenaient en compte de nombreuses caractéristiques du site et du bâti que l'on résume aujourd'hui à la démarche de qualité environnementale : orientation des bâtiments pour s'inscrire au mieux sur le terrain disponible, se protéger des vents dominants et bénéficier des apports solaires, choix de matériaux locaux et adaptés à leur place dans l'habitation, utilisation d'une énergie disponible localement (bois, eau, vent, soleil)... Ces pratiques ancestrales doivent aujourd'hui être retrouvées, parfois réinventées, afin que l'habitat neuf et ancien allie respect du patrimoine bâti, confort des habitants et maîtrise de l'énergie. Mais qu'en est-il pour l'intégration paysagère? Certes, il faut se soucier des paramètres techniques lors de l'élaboration d'un projet architectural afin de bénéficier des confort fonctionnels et thermiques souhaités, mais il ne faut pas oublier qu'il est devenu fondamental de nos jours de se soucier également de la question du paysage. D'ailleurs, Depuis le 1er juillet 2004 les demandes de permis de construire doivent comporter un volet paysager qui doit permettre d'apprécier la manière dont les nouvelles constructions s'intègrent dans l'environnement, et cela n'exclue en aucun cas les autoconstructeurs, qui ont très rarement assez de connaissances dans le domaine.

### Le volet paysager du permis de construire:

Ce document est composé de quatre pièces. Afin de mieux apprécier sa composition, j'ai présenté ci-dessous un exemple de projet en campagne Lyonnaise en parallèle avec la présentation des pièces qui le composent;

**-Une ou des vues en coupe** précisant l'implantation de la construction par rapport au terrain naturel à la date de la demande du permis de construire et indiquant le traitement des espaces extérieurs. La coupe permet d'une part de vérifier le positionnement du projet par rapport au relief et d'autre part, d'apprécier la façon dont la construction et les éléments d'accompagnement (terrasses, voies de desserte, cheminements...) respectent la topographie du terrain.

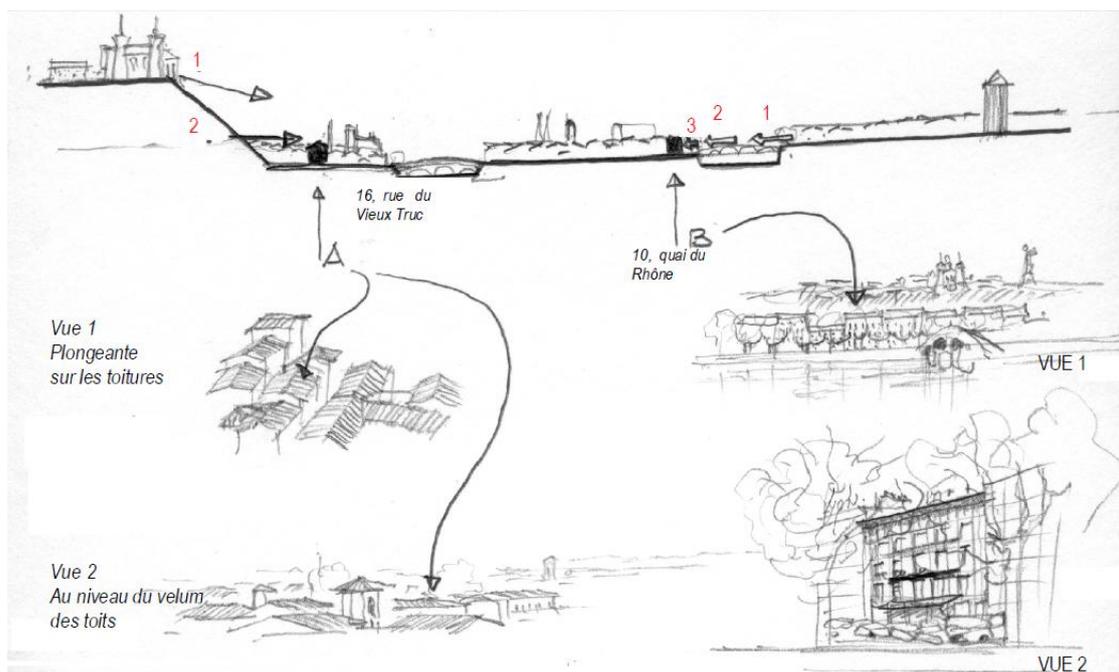


Fig. 1: Vues lointaines

**- Deux documents photographiques au moins, permettant de situer le terrain** respectivement dans le paysage proche et lointain et d'apprécier la place qu'il y occupe. Les points et angles des prises de vues seront reportés sur le plan de situation et le plan de masse. Pour la photographie de près, il s'agit dans la majorité des cas, d'une photo prise depuis la voie publique face au terrain. Elle permet d'apprécier le relief, l'existence ou non de plantations et l'occupation des parcelles contigües. La photographie prise de loin permet de visualiser le contexte paysager dans lequel s'inscrit le projet. Le point de prise de vue dépend de la situation du projet : zone urbaine ou naturelle, zone accidentée ou non.

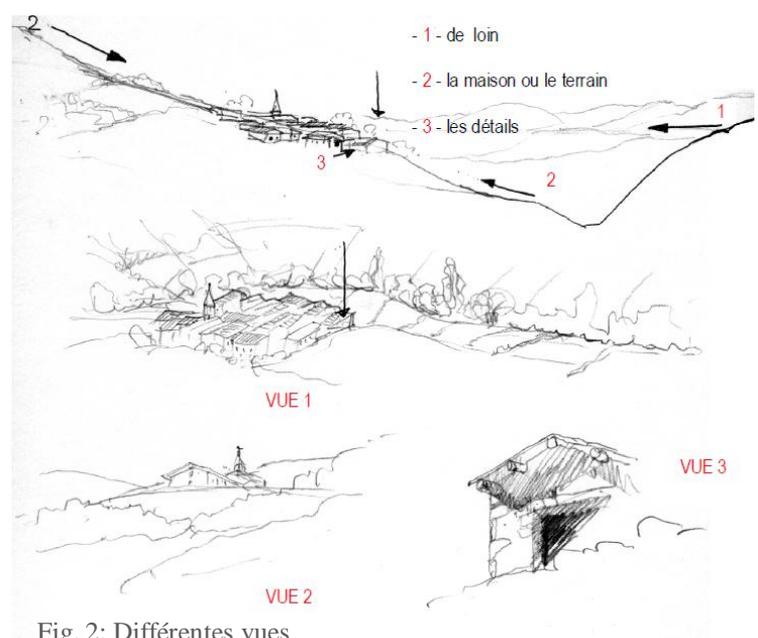


Fig. 2: Différentes vues

- Un document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans l'environnement, son impact visuel ainsi que le traitement des accès et des abords. Lorsque le projet comporte la plantation d'arbres à hautes tiges, les documents graphiques devront faire apparaître la situation à l'achèvement des travaux et la situation à long terme. Croquis à main levée ou simulation informatique, ce document représente la construction elle-même mais aussi l'ensemble des éléments d'accompagnement.

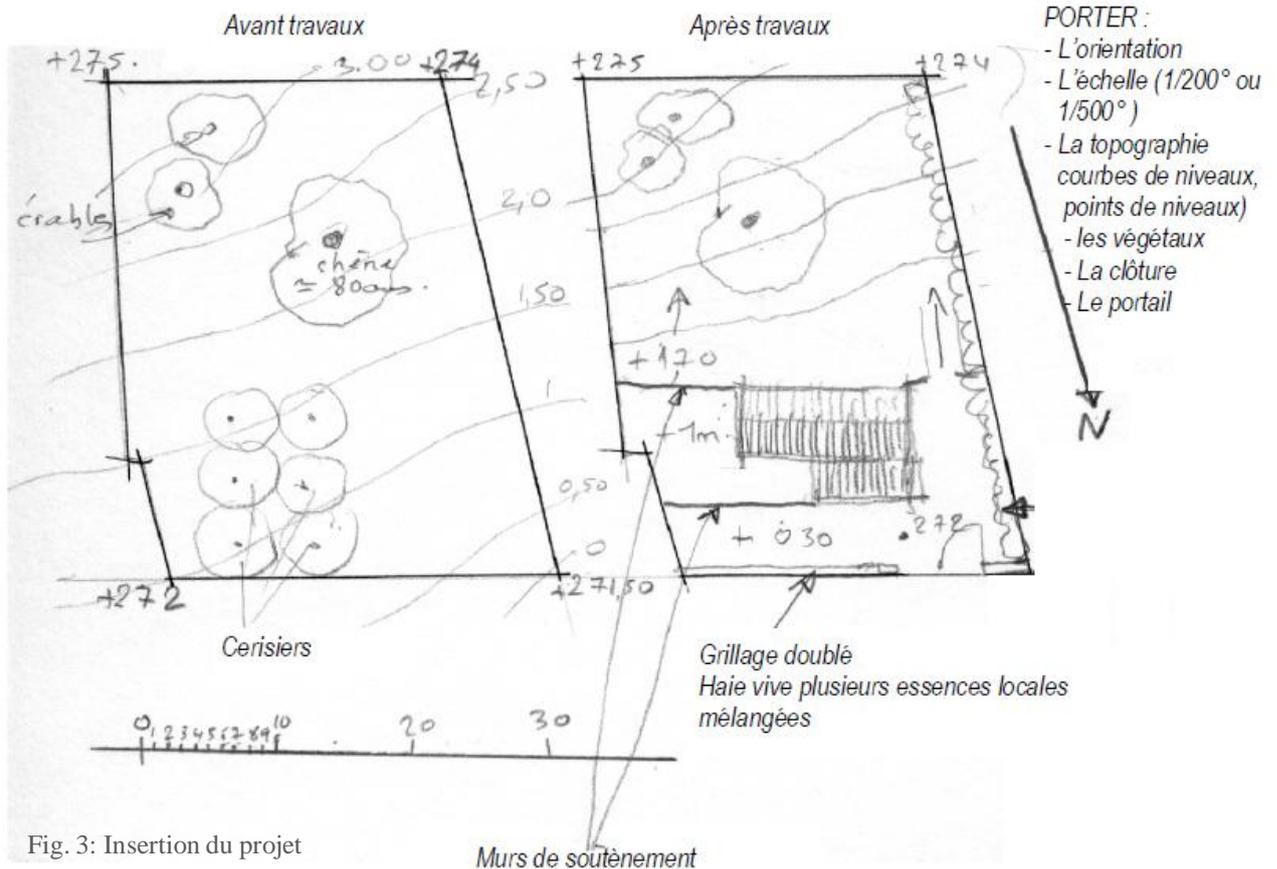


Fig. 3: Insertion du projet

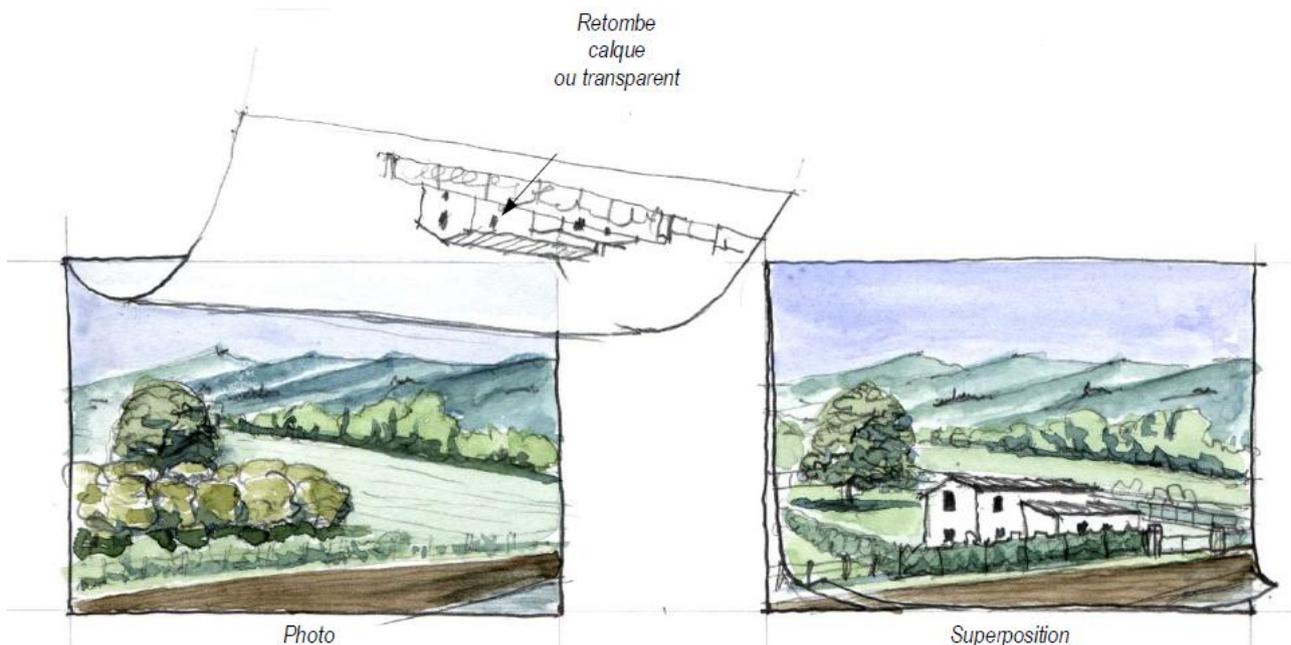


Fig. 4: Insertion du projet

**Fiche matériaux-couleurs:**

Définition des matériaux et traitement de surface sans références à des marques ou à des nuanciers

Echantillons de nuanciers collés sur la surface

Photos d'éléments similaires au projet, numériques ou argentiques.

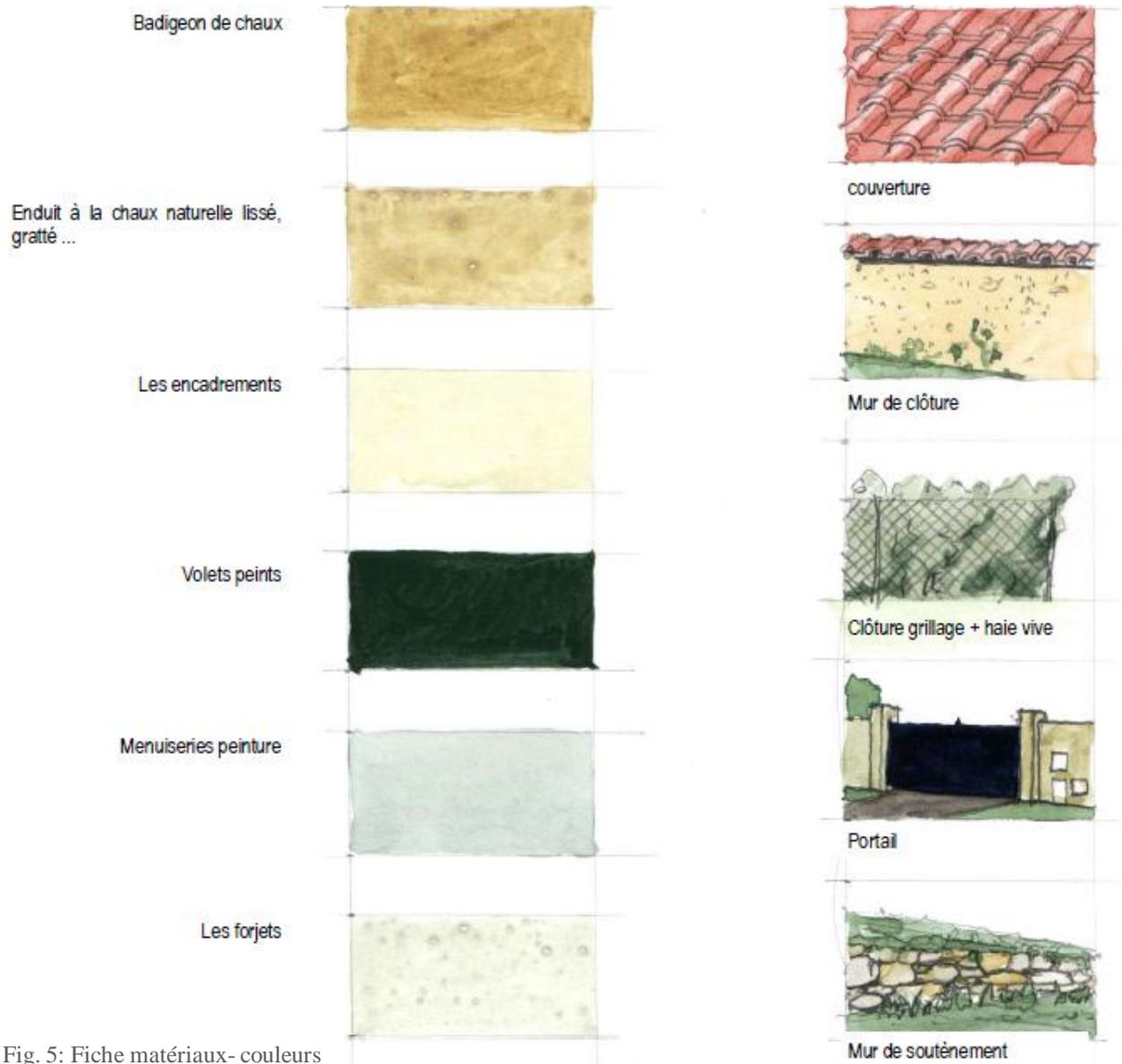


Fig. 5: Fiche matériaux- couleurs

- **Une notice permettant d'apprécier l'impact visuel du projet.** A cet effet, elle décrit le paysage et l'environnement existants et expose et justifie les dispositions prévues pour assurer l'insertion dans ce paysage, de la construction, de ses accès et de ses abords. Structurée en deux parties, la notice décrit d'abord l'environnement existant. Elle explique ensuite la façon dont le projet prend en compte le paysage, en justifiant les choix présentés dans les documents graphiques du dossier de demande de permis.

## **PROBLEMATIQUE**

**La problématique de l'étude:**

Comment s'intègrent les maisons autoconstruites dans le paysage? Lors de la conception de leurs projets, les autoconstructeurs adoptent-t-ils une démarche paysagère? Si oui, Comment s'y prennent-ils?

**Les questionnements soulevés:**

Quel intérêt portent ces autoconstructeurs au paysage?

Arrivés au volet paysager, comment abordent-ils la question du paysage?

Quelle différence y'a-t-il entre les autoconstructeurs assistés et les autoconstructeurs autonomes? Ces derniers s'intéressent t ils plus à la question du paysage?

Entre fantasme et réalité du terrain, arrivent-t-ils toujours à réaliser ce qu'ils ont imaginé, ce qu'ils ont conçu?

L'insertion dans le paysage est un élément important à prendre en compte dans le sens d'un projet techniquement et qualitativement abouti. Cependant ce sujet est encore peu abordé aujourd'hui dans les différents documents méthodologiques, et par conséquent lors de la conception d'une maison autoconstruite.

Cette problématique donnera lieu à la prise en compte de plusieurs aspects qui concerne le parcours des autoconstructeurs, et ce du début de conception de leur projet jusqu'à la réception des travaux. L'étude de ce parcours permettra entre autre, de savoir, si à travers les différents choix qu'ils entreprennent, les autoconstructeurs donnent autant d'importance à l'aspect extérieur de leur maison qu'ils n'en donnent à l'aspect intérieur. En effet, on peut se demander si par exemple le choix d'un matériau n'est pas seulement dû au coût ou au confort thermique ou même à la facilité d'exécution...

Ce mémoire raconte le parcours de différents autoconstructeurs, d'une part dans le but de répondre à la problématique et aux différents questionnements posés, et d'autre part, suite à la demande de plusieurs intervenants et internautes ayant participé au développement de ce document, qui contribuera à travers les expériences racontées à enrichir les connaissances des futurs autoconstructeurs en leur apportant des réponses à leurs questions mais aussi en leur faisant prendre conscience de l'importance qu'il faut accorder à l'intégration paysagère de leurs projets et à cette question du paysage, pas seulement en terme de matériaux et des différents choix constructifs, mais aussi en terme d'implantation, de forme du bâti, de superficie, d'aménagements extérieurs, et d'aspects des plantations, et ce à long terme.

Chaque projet possède ses propres caractéristiques conceptuelles et paysagères qui l'identifient et rendent impossible l'application de solutions toujours reproductibles. Ainsi ce mémoire, mettra l'accent sur les éléments importants du paysage, ce qu'il faudra prendre en considération lors de l'élaboration d'un projet.

## **METHODE DE TRAVAIL**

## **1- La bibliographie thématique:**

Je cite dans ce qui suit les ouvrages choisies pour l'élaboration de mon mémoire:

L'autoconstruction en bois, un guide délivrant des informations sur le bois et ses avantages dans l'autoconstruction, et proposant des recettes pour réaliser pas à pas et sur mesure son propre habitat. À mon avis, cette ouvrage me permettra entre autre de me mettre à la place d'un futur autoconstructeur en découvrant le parcours qui l'attend par le biais de brefs aperçus sur chaque étape que l'auteur développe à travers sa propre expérience, réalisation des plans et organisation des travaux, exécution des travaux et déroulement du chantier... des connaissances théoriques avant de me confronter à la pratique. Ce guide me permettra également d'acquérir quelques notions concernant les méthodes de construction en bois.

L'auto-écoconstruction, un ouvrage dévoilant une cinquantaine d'exemples de maisons autoconstruites toujours belles et uniques, des expériences multiples et des conseils pratiques qui enrichiront mes connaissances concernant les maisons autoconstruites et la conduite de chantier, de découvrir les associations soutenant les autoconstructeurs en apportant de la main-d'œuvre et de connaître aussi les contraintes administratives qu'ils rencontrent(droit, assurances, banques, permis de construire...).

Construire en terre paille et Construire en paille aujourd'hui. La construction en terre-paille est devenue la construction écologique fétiche des autoconstructeurs, et étant donné que mes visites concerneront également cette technique de construction, ces ouvrages me semblent être intéressants pour connaître ce mode de construction qui revient en masse aujourd'hui.

La pensée-paysage, un livre philosophique mais qui a pourtant beaucoup suscité mon intérêt du fait que l'auteur tente à travers des expressions diverses (philosophiques, artistiques, contemporaines...) de définir le paysage en s'appuyant sur des textes d'écrivains ayant déjà traité le même contexte. Sur l'interface du livre, on peut lire entre autre: « le développement rapide qu'ont connu les sociétés et les économies occidentales depuis la seconde guerre mondiale s'est accompagné d'un exode rural, d'une urbanisation massive et d'une dégradation de l'environnement qui pouvaient donner à penser qu'elles avaient perdu de vue le paysage. Or aujourd'hui, au moment où il semble ainsi menacé de déclin, voir de disparition, le paysage fait l'objet d'un intérêt renouvelé dans tous les domaines de la vie sociale, intellectuelle, littéraire et artistique ».

Dans une même optique, je m'appuierai sur les supports de cours de Patrick Perez ainsi que sur quelques rapports qui traitent de l'analyse paysagère afin d'adopter une méthode de travail que je mettrai en pratique lors des analyses que j'effectuerai pour l'étude des maisons autoconstruites.

L'étonnante aventure des castors: Un ouvrage écrit par l'un des pionniers des Castors, qui met en avant la façon dont des ouvriers étrangers à la profession du bâtiment ont réussi à construire leurs maisons. Ce livre m'a semblé intéressant afin d'enrichir mes connaissances concernant l'histoire de l'autoconstruction, notamment sur l'un de ses principaux mouvements qui n'est autre que le mouvement des castors.

## **2- Les expériences partagées sur internet:**

De nos jours, de plus en plus d'autoconstructeurs racontent leurs expériences sur internet, le principe étant simple, il s'agit de tenir depuis le début de l'aventure un journal sous forme de blog, retraçant chaque jour l'évolution des travaux. Une solidarité virtuelle d'autoconstructeurs partageant leurs expériences et dévoilant leurs astuces personnelles, notamment à travers des forums, grâce auxquels ils apportent des conseils et échangent leurs idées. De même, de nombreux réseaux associatifs et amicaux cités dans l'introduction de ce mémoire, se composant le plus souvent d'architectes, artisans et autoconstructeurs, qui en plus de partager leurs expériences, proposent des formations à travers l'organisation de discussions, des visites de maisons ou mieux encore, de chantiers participatifs. Le but de consulter ces différents sites est tout d'abord de plonger dans des cas concrets qui me permettent de connaître différentes situations de parcours d'autoconstructeurs, notamment les contraintes qu'ils rencontrent quotidiennement, mais aussi de constater si ces autoconstructeurs ont adopté une démarche paysagère ou pas.

### **3- Entretien auprès des autoconstructeurs:**

Ce mémoire sera fondé sur des expériences d'acteurs de l'autoconstruction à travers des entretiens que je mènerai moi-même spécifiquement pour ce travail. En effet, l'entretien est une méthode de recherche intéressante pour tenter de savoir si l'autoconstructeur a suivi une démarche paysagère ou pas, et si oui, comment s'y est-il pris? Un questionnaire sera défini au préalable, mes entretiens seront alors de type directif, c'est-à-dire que j'arriverai avec un guide d'entretien tout prêt et que chaque question sera posée dans un ordre préétabli. C'est par le biais de ces entretiens que je pourrai m'imprégner de chaque maison (connaître l'autoconstructeur, le pourquoi de ses choix, les aspects constructifs de sa maison, les aménagements choisis, les types de plantations...), pour pouvoir juger ensuite de son intégration paysagère. De part mon expérience d'architecte, je m'appuierai sur des connaissances acquises à travers mes lectures mais aussi sur l'analyse paysagère que j'effectuerai pour chaque maison.

Les entretiens se porteront notamment sur l'autoconstruction autonome. A travers cette étude, je m'intéresserai alors au pourquoi de ce choix, et donc aux conséquences de cette indépendance sur la construction de la maison. Quelques-uns de mes entretiens concerneront aussi l'autoconstruction assistée, l'objectif étant de soulever les points communs entre les deux modes d'autoconstruction mais aussi de faire une comparaison entre ces derniers.

### **4- L'analyse paysagère:** Pourquoi représenter le paysage? Quels outils utiliser?

Tout projet est susceptible de passer au filtre d'outils paysagers, le but est de présenter quelques outils habituellement utilisés par les paysagistes afin de s'intéresser à la qualité des paysages des points de vue fonctionnel ou sensible. Quelque soit l'outil choisi, il nécessite au préalable une visite de terrain, l'occasion d'accumuler toute une série de constats indispensables au projet et à sa représentation. La photographie et les dessins et croquis seront les outils de base de cette étude. Néanmoins, « le regard » reste l'outil premier pour représenter le paysage, il faut d'abord regarder et analyser pour pouvoir choisir ce que l'on va placer sur l'image, cela impose de se donner un cadre, une échelle, un angle de vue. Représenter aiguise le regard et permet de comprendre et de partager ce qui fait la force d'un paysage.

#### **4-1- La boîte à outils:**

La photographie: C'est un mode de représentation qui paraît familier et dont la mise en œuvre apparaît a priori aisée. La photographie représente le paysage en perspective, ce qui donne beaucoup d'importance au premier plan et au cadrage choisis. C'est donc à ces derniers qu'il convient de faire attention en priorité. Il faut également faire attention à la luminosité qui peut, soit mettre en valeur, soit au contraire dévaloriser un élément de paysage.

Le dessin et croquis: Dessiner c'est d'abord regarder, c'est être attentif aux choses que l'on représente. Le point fort du dessin c'est qu'il nécessite de faire des choix : il est impossible de tout représenter, donc prendre un crayon pour faire un croquis oblige à aller à l'essentiel. Il faut savoir qu'un bon dessin constitue un outil d'analyse et de synthèse très puissant. Pour cette analyse, j'opterai pour les croquis rapides, ce qui permettra une expression spontanée, pour cela, un beau dessin n'est pas nécessaire, en effet, la rapidité oblige à ne saisir que le nécessaire pour exprimer le paysage. Je raconterai par la suite ce que j'ai représenté et compris. , ce qui me permettra au final, d'interpréter et de critiquer les résultats obtenus.

#### **4-2- Le concept de paysage:**

Au sens premier, commun et répandu du terme, le paysage, c'est « ce que je vois » (NEURAY, 1982), c'est-à-dire « la physionomie d'un espace qu'on embrasse du regard ou celle d'une contrée que l'on traverse, parcourt ou survole » (NOIRFALISE, 1988). Le paysage se situe à la charnière entre, l'espace, le lieu et un sujet: l'observateur (BERQUE 1991).

Le paysage peut se définir comme l'image d'un lieu tel qu'il est perçu par un observateur qui, du sol, le regarde. Le paysage est alors une apparence de la manière dont les éléments constitutifs de ce lieu s'organisent dans l'espace. Il est l'image d'une structure spatiale à l'échelle locale.

Les déplacements de l'observateur par rapport au lieu lui donnent à voir une série de paysages différents mais qui tous contiennent les images d'éléments spécifiques au lieu. Il peut ainsi concevoir que tous ces paysages se rattachent à une même réalité, à un même lieu. Ainsi un lieu est perçu à travers une multitude de paysages.

On peut définir les termes paysage, lieu et territoire comme suit:

**Paysage:** image d'un lieu tel qu'il est perçu par un observateur qui, du sol, regarde cet espace.

**Lieu:** portion de l'espace, l'objet concret appréhendable immédiatement par les sens, caractérisé par l'interaction d'éléments naturels et culturels.

**Territoire:** réseau de lieux caractérisés par une similarité structurelle, composant un espace occupé naturellement par des écosystèmes et marqué culturellement par les hommes qui l'occupent ou l'ont occupé.

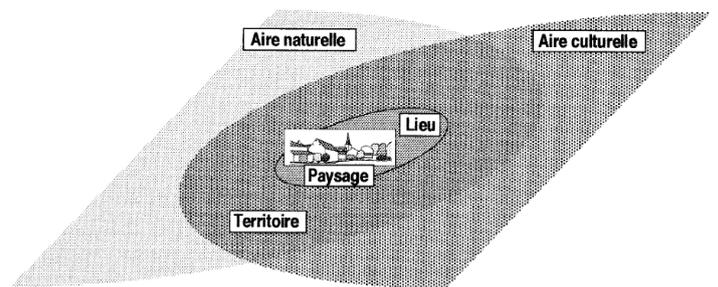
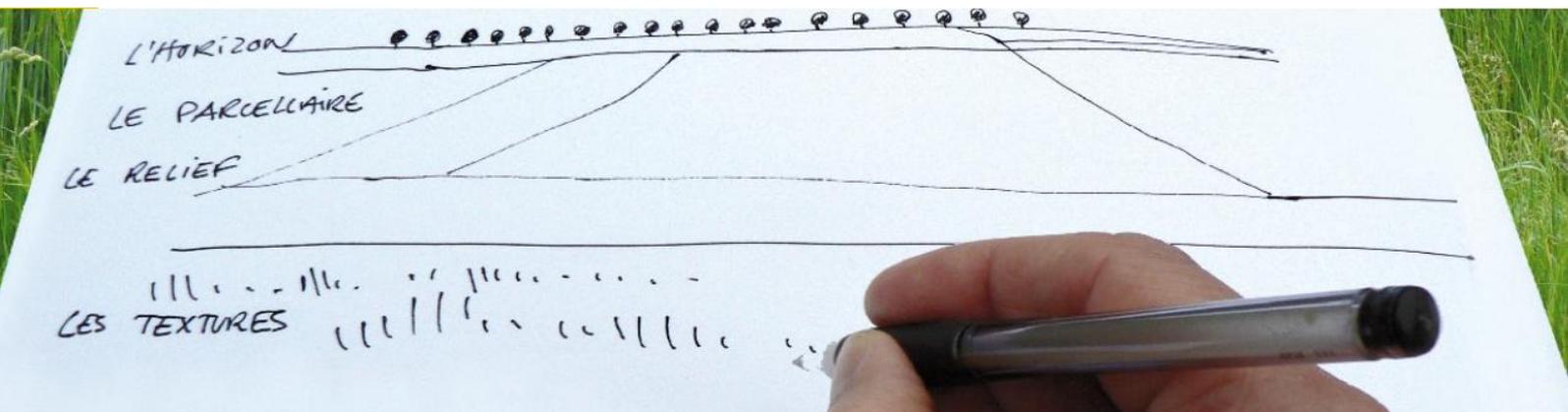


Fig. 6: Schéma de définition

Il existe différentes approches liées au paysage, il est donc fondamental de souligner que chaque regard apportant un point de vue particulier ou partial en matière d'aménagement du territoire, de préciser l'approche suivie car elle influence les résultats obtenus d'une manière dont il faut tenir compte. Dans mon cas, c'est un regard d'architecte qui sera porté sur le paysage (ayant des notions de conception et d'aménagement des territoires). Un lieu réel, objectif, et unique donne forcément naissance à une multitude de représentations mentales individuelles, conduisant à des différences d'appréciation du niveau qualitatif (esthétique) du paysage. Les appréciations individuelles se rejoignant en fonction de sensibilités communes liées à la culture, la formation, l'appartenance sociale...



### **4-3- Le croquis d'analyse paysagère:**

Pour élaborer un croquis d'analyse paysagère, plusieurs étapes sont à suivre:

- 1- Repérer les éléments structurants.
- 2- Etablir la limite du tableau.
- 3- Couper les différents plans sur l'image (quatre au maximum).
- 4- Les textures et les couleurs: la texture étant la perception que nous avons de la surface d'un élément du paysage (sachant que cette dernière change au cours des saisons). Les couleurs jouent un rôle important pour différencier les éléments du paysage et contribuer à sa variété. Il y a souvent une relation entre textures et couleurs.
- 5- Mettre en avant les lignes de force de structuration du paysage; qui sont les lignes d'origine naturelle ou artificielle mettant en évidence la structuration générale du paysage et servant de guide pour le regard, elles forment un dessin simplifié du paysage.
- 6- Mettre en avant le ou les points focaux, ce sont les points constitués par l'intersection des lignes de force, ou par des éléments indépendants servants de repères dans la reconnaissance générale du paysage. Attirant le regard, ils permettent le repérage et accentuent la hiérarchie du paysage, ils permettent aussi d'évaluer l'échelle du site.

### **4-4- Décrire l'environnement, éléments composant le paysage:**

Les croquis d'analyse paysagère engendrent une lecture paysagère par la suite, pour analyser et décrire l'environnement étudié. Ces points d'observation permettent d'aborder le site et leur combinaison permet d'explicitier les liens et interactions qui composent le paysage.

Les termes sont classés selon deux manières, qui pourraient correspondre à deux niveaux d'observation du paysage. La lecture dite "générale" correspondrait à l'environnement élargi du site étudié, et la lecture "détaillée", à celle du contexte rapproché.

#### **4-4-1- La lecture générale:**

Elle correspond à une première approche globale du site et traite entre autre les points suivants:

A- Le relief: qui constitue la structure de base du paysage, la structure primaire. D'une part, il définit dans une large mesure, la limitation du champs visuel (capacité visuelle de l'observateur), d'autre part, il ne faut pas négliger le fait que les pentes restent un élément clef de l'occupation humaine des paysages, par l'influence qu'elles exercent entre autre sur les sites d'habitat. Techniquement les études de relief sont basées sur l'analyse de cartes topographiques et complétées par les visites du terrain. Cependant, dans le cas de ce mémoire, cela ne sera pas une étude approfondie et par conséquent je me baserai seulement sur les visites du terrain.

B- Le milieu, l'environnement: naturel, habité, en activité ou en déprise (agricole, commercial, industriel), forestier, urbain, périurbain, rural.

#### 4-4-2- La lecture détaillée:

Elle traite entre autres les points suivants:

A- L'espace: Ouvert dégagé / fermé intime.

B- Les limites: Transparentes / opaques -- diffuses flous / marquées -- hautes / basses -- franchissables ou non -- naturelles / construites -- imposantes / intégrées -- végétales / minérales.

C- Les couleurs et contrastes: chaudes / froides, vives / éteintes, claires / sombres, dominantes et teintes.

D- Le bâti: La nature des matériaux de façade (crépis, pierre naturelle, parement, bois ...) les ouvertures (dimensions, proportions des vides et pleins), la pente et le matériau de toiture (tuile plate, tuile canal ... en béton, pierre, terre cuite ...).

E- Les végétaux: alignement, isolés, boisement, haies, l'occupation végétale du sol est influencée par les conditions biophysiques fondamentales. Elle est un élément majeur de la diversité des formes et des couleurs du paysage, compte tenu des types de temps et des saisons influençant les végétations.

## **RESULTATS DE LA BIBLIOGRAPHIE THEMATIQUE**

**Expérience sur internet:**

Ce projet n'est pas très détaillé, car il n'y a pas eu d'entretien avec les autoconstructeurs, il a été rédigé en se basant sur les extraits publiés au fur et à mesure de l'avancement des travaux de construction sur le blog personnel des autoconstructeurs concernés.

**PASSEPORT:**

- Type d'autoconstruction: Assistée (une partie des gros œuvres).
- Localisation: Entre Toulouse et Albi
- Site internet: lamaisonboisdenous.over-blog.com
  
- Début des travaux: 2009
- Fin des travaux: 2011 .
- Surface du terrain: 1700m<sup>2</sup>.
- SHON: 240m<sup>2</sup>
  
- Maitre d'œuvre: Un couple, Mari et Bast
- Intervenants: Epicea Construction .



Fig. 7: Vue sur la maison

**Situation et environnement:**

Le terrain se situe à flanc de colline avec une partie très en pente, il est orienté Nord-est. Il profite d'une vue vers la montagne noire au Sud-est, et les Pyrénées au Sud. Ce dernier est riche en végétation, et compte quelques maisons individuelles dispersées.

**PARTI ARCHITECTURAL:**

Le couple d'autoconstructeurs a voulu faire une maison écologique, « *Dans "écologique", nous entendons une maison composée au maximum de matériaux sains, et la moins énergivore possible* ». L'autoconstruction s'est vite imposée, d'abord pour des raisons budgétaires, mais aussi pour l'aventure passionnante qui allait s'offrir à eux.

**L'organisation spatiale de la maison:**

De construction bioclimatique, les espaces de vie sont au rez-de-chaussée, Salon, séjour plein Sud, le cellier à l'Ouest, la cuisine au milieu à l'Est, avec le cellier et le garage servant d'espace tampon, les WC et salle de bain sont situés coté Nord-ouest, et une chambre au Nord-est. L'espace nuit à l'étage.

**LEPARTI PAYSAGER:****L'implantation:**

Le terrain est une prairie en pente, ce qui fait que l'implantation de la maison a fait l'objet de quelques terrassements, qui a permis entre autres de réaliser un garage en sous sol.

Etant sur un flanc Nord-est d'une colline, la maison est axée Sud-nord, avec comme vents dominants un vent chaud du Sud et un vent froid Nord/Nord-ouest. Un talus plein Ouest ainsi qu'un vieux noyer protègent en partie des rayons solaires en été, mais les bloquent en hiver. Ces mêmes obstacles protègent également des intempéries et des vents dominants.

La maison est implantée dans le premier tiers Est, vers la route, car c'est la partie la plus ensoleillée, de plus, cela a permis d'avoir une grande partie du terrain à l'abri des regards.

### **Les façades:**

La façade Nord est dénudée d'ouvertures, sauf pour la porte du garage en sous-sol. À l'inverse, les façades Sud et Est sont en baies vitrées, le côté Sud étant optimal pour les apports solaires. Une protection brise soleil est prévue sur la partie Est en été. La façade Ouest, compte quelques ouvertures également.



Fig. 8: Façades Nord et Est



Fig. 9: Façade Ouest



Fig. 10: Façades Sud et Est

### **Les matériaux:**

Toutes les façades sont en bardage douglas non traité (peint ou lasuré). Ce dernier est naturellement imputrescible face aux agressions naturelles, cependant, il devient de plus en plus gris pour arriver à une teinte argentée au fil du temps.



Fig.11: Le bardage trois ans après la mise en œuvre

### **Les aménagements extérieurs:**

Le couple d'autoconstructeurs a consacré beaucoup de temps à l'aménagement extérieur de leur maison, ils se sont renseignés sur les règles de plantation sur le site, et ont donné beaucoup d'importance aux choix des essences qu'ils allaient planter ainsi qu'à leurs emplacements.

**Le jardin d'ornement:** 500m<sup>2</sup> devant la maison, plantés d'arbustes et de petits arbres fleuris ou parfumés, deux catégories:

1- les arbres et gros arbustes: tels que le savonnier de Chine, qui offre une belle ombre et une variété de couleurs au fil des saisons, un arbusier placé au dessus du portillon d'entrée, des cotinus pourpres au couleurs intenses surplombent l'allée des voitures, et un cerisier pleureur de japon au port tombant est placé à côté de l'escalier,

2- Les petits arbustes: tels que le bambou noire placé devant une fenêtre formant un rideau naturel pour plus d'intimité, l'érable du japon riche en couleurs, l'oranger du Mexique très lumineux avec sa couleur vert dorée,

le fusain ailé, le seringat, le daphné et le buis formant un petit massif face au portillon d'entrée pour éviter le vis-à-vis, le forsythia lumineux et le cognassier du japon placés sur l'allée piétonne, et les lilas placés en massif coté Sud pour masquer la vue plongeante sur les voisins.

#### **Aménagement des espaces arrières de la maison:**

Cette partie du terrain compte environ 1000m<sup>2</sup> de surface, ancien coteau de vignoble, elle était initialement en très forte pente, les autoconstructeurs avaient décidé de faire des terrassements afin de la rendre accessible, et l'ont donc aménagé en plateaux. Ils décident d'y créer ce qu'ils appellent « une mini forêt », un bosquet d'arbres qui jouera plusieurs rôles, notamment les ombrages et la protection contre les vents.

Le choix s'est porté sur des arbres (petits et grands sujets), tels que le ginkgo biloba, le liquidambar, le tulipier de virginie (pousse rapide), le chêne rouge d'Amérique, l'érable « lacinié wieri », le bouleau, les pins et sapins...

#### Points forts de ce projet:

\_ Choix matériaux sains et naturels en cohérence avec le site peu urbanisé (forte présence du végétal, ambiances naturelles).

\_ Ces autoconstructeurs ont mis l'accent sur les aménagements extérieurs, notamment sur le choix des plantations et leurs emplacements.

**Article: Une expérience racontée dans la revue « la maison écologique »:**

Dans le Finistère, le collectif Ecocum mène un projet d'habitat groupé écologique et solidaire, sans maître d'œuvre global, ni accompagnement spécifique.

Cinq familles du pays de Brest se sont associées pour créer, à Loperhet (Finistère), un projet d'habitat groupé sur un terrain de 6000 m<sup>2</sup> pouvant accueillir huit foyers et trois ou quatre logements conventionnés. Un projet écologique par la nature des matériaux utilisés pour la construction et aussi par la construction de logements de conception bioclimatiques autonomes en énergie et économes en eau.

Après l'achat du terrain, le groupe sollicite Patrick Balcon, un architecte connu sur la région. Sitôt le permis de construire déposé en mairie, les futurs habitants pensent pouvoir se passer des services d'un maître d'œuvre. Dans la phase conception, ces maîtres d'ouvrages rêvent de « la maison individuelle », ils décident alors de construire chacun une maison, toutes différentes, plutôt qu'un ensemble groupé. Deux foyers se font valider leurs plans par Patrick Balcon, et se lancent dans l'autoconstruction, se faisant accompagner par des entreprises spécialisées. Tous les autres confient leurs maisons à un jeune architecte qui accepte le pari à 100 000 euros. Résultats: défauts de conception, insuffisance de suivi de chantier, malfaçon, mauvais choix d'entreprises ou d'artisans, surcoûts divers...



Fig.12: Les membres Ecocum

**Témoignages des ces autoconstructeurs:**

Mari-Joe: « *Nous avons fait des maisons trop différentes les unes des autres...on pensait pouvoir se débrouiller seuls* ». Mary: « *construire, c'est difficile* ». Benoit: « *On vit malgré tout de super moments ensemble!* ». Maeva: « *Parfois la réalité est moins fun que prévu...* ». Janet:«*Il faut vraiment un professionnel compétent pour gérer globalement ce type de projet* » .

## **LES ETUDES DE CAS**

**Le choix d'autoconstruire:**

L'autoconstruction peut se concevoir comme un loisir qui permet, avec un apport financier réduit et dans un laps de temps relativement court de construire soi-même son lieu d'habitation. Cette méthode permet de réaliser une économie financière substantielle d'environ 30% du budget global.

Construire sa maison de ses mains, même avec l'aide de professionnels, n'est pas seulement un choix économique, c'est aussi un défi qu'on se lance à soi-même. Créer son futur lieu de vie, l'édifier selon ses goûts, sa personnalité et son mode de vie... Mener à bien un tel projet nécessite une estimation précise de ses propres besoins actuels et futurs.

Contrairement à un projet classique de construction, dans lequel particuliers font appel à des professionnels, l'autoconstruction permet d'édifier son habitation en profitant de ses loisirs : il suffit de dégager quelques heures par semaine pour pré-fabriquer une partie des composants de son habitat.

L'autoconstruction permet un financement réduit et la possibilité d'étaler ses dépenses sur plusieurs mois voire sur plusieurs années. Le premier achat consistera en quelques outils très simples. Par la suite, l'autoconstructeur achètera, mois après mois, les matériaux nécessaires à l'édification de la structure, de la charpente, des remplissages, des façades, des menuiseries, etc.

L'autoconstructeur aura investi 500 heures minimum de son temps, c'est-à-dire trois bons mois et demi d'activité repartis de la façon suivante : deux mois de travail d'atelier au cours duquel il aura travaillé à son rythme, un mois de réalisation, de préférence en temps continu ou en période sèche pour édifier le clos couvert (les murs extérieurs, la charpente, la couverture et l'ensemble des fermetures), à deux personnes. Et enfin, deux semaines pour les finitions pendant lesquelles il sera à nouveau libre de travailler à son rythme.

L'autoconstruction peut notamment se concevoir comme étant une expérience personnelle valorisante. Voir, sous ses yeux, se construire jour après jour sa propre résidence donne bien des satisfactions. L'autoconstructeur se prendra très vite au jeu, se trouvera des solutions constructives, imaginera au fil des jours de nouvelles évolutions d'aménagement tel un ingénieur devant sa table de dessin.

Paradoxalement, lorsque qu'il décide d'entreprendre un tel projet, l'autoconstructeur se lance dans une aventure dont il ne mesure en général pas l'ampleur, même s'il s'y est préparé. Le défi devient un challenge permanent, une source de motivation qui aura raison des déconvenues et des déceptions et qui permettra à celui qui construit d'habiter son rêve, même si ce rêve ne ressemble finalement pas à l'image qu'il avait projetée dans son esprit avant de se lancer.

**Quelques témoignages:**

**Tatiana Courmont:** *«...on s'est dit que finalement construire une maison nous permettrait de la réaliser comme on le voulait du point de vue écologique et économique, .... mais l'autoconstruction c'est aussi une belle histoire, une belle expérience humaine».*

**Bruno Caillard:** *« Etant un bricoleur, bricoler fait partie de mes loisirs, je trouve que c'est important d'être motivé car les gens qui construisent uniquement par besoin financier, généralement se plantent parce qu'ils se fatiguent très vite...personnellement je déconseille de se lancer dans de l'autoconstruction si on le fait uniquement pour des raisons financières... moi je l'ai fait vraiment pour le plaisir de la création, d'apprendre de nouvelles choses, le fait de s'intéresser aux maisons bioclimatiques, à l'écologie, puis le plaisir de la réalisation avec des galères mais aussi de bon souvenirs, autoconstruire c'est également une manière de se réaliser ».*

**Patrick Charmeau:** *«J'ai toujours aimé construire, fabriquer de mes mains, par plaisir physique mais aussi intellectuel, puisque l'auto-fabrication a été le lot universel de tout être humain libre sur cette terre depuis les origines ! ».*

**Chantal et Jean Pierre Serres:** *« Ayant toujours habité dans de vieilles fermes de la région Toulousaine, on a fait beaucoup de rénovation, mais ça ne correspondait pas du tout à ce qu'on attendait d'une maison à chaque fois, en termes de confort et d'habitabilité, on a donc voulu habiter notre projet, faire la maison écologique que nous avons imaginé depuis plusieurs années ».*

## 1- La maison de Tatiana et Lionel Courmont:

### Taurinya...

Taurinya, un village des Pyrénées orientales qui se blottit à 600 mètres d'altitude sous l'aile du Canigou, la montagne sacrée des catalans. De par la richesse de son passé, Taurinya jouit d'une nature préservée avec soin par ses habitants. Un village préservé des excès de l'urbanisation, et portant une richesse patrimoniale témoignant d'une activité pastorale et minière intense dans le passé.

### Situation et environnement:

Le terrain de la maison étudiée est uniquement visible au niveau d'un virage en épingle, la parcelle n'est donc pas visible des principaux points de vue et des sentiers du village.

Le terrain est orienté Nord Sud, il compte une surface de 1625m<sup>2</sup> formant un trapèze qui s'élargit au Sud où se trouve une terrasse de 110m<sup>2</sup> comprenant un ancien chenil, et partant vers l'Ouest, une bande étroite d'une trentaine de mètres qui rejoint le lit du val palmera.



Fig.13: Vue aérienne sur le village



Fig.14: Les balcons du village



Fig. 15: Le village

### PASSEPORT:

- Type d'autoconstruction: Autonome.
- Localisation: Taurinya (66)
- Date de la visite: 09/02/2013
  
- Début des travaux: 2007
- Fin des travaux: En cours, étape: finitions.
- Surface du terrain: 1625 m<sup>2</sup>.
- SHON: 140 m<sup>2</sup>
  
- Maitre d'œuvre: Tatiana et Lionel COURMONT
- Profession: Ecologue et ornithologue.
- Intervenants: Un architecte (permis de construire).
- Usagers: Un couple et deux enfants.



Fig. 16: Vue sur la maison

## **LE PARTI ARCHITECTURAL:**

« Ce projet est le fruit d'une longue réflexion pour intégrer au mieux une maison neuve dans son environnement paysager, humain et écologique. Parallèlement il s'inscrit dans la démarche d'énergies renouvelables que la commune de Taurinya a décidé de suivre ».

Pourquoi une éco construction? « parce que mieux vaut allumer une petite bougie que de se plaindre dans l'obscurité ».

Le but était de construire une maison solaire passive, une consommation minimum d'énergies fossiles, et même pour une production d'énergie qui compensera les besoins électroménagers et autres. En effet, le choix des matériaux de construction s'est porté sur des matériaux locaux et recyclables: bois, paille, terre... avec des plans simples pour une réalisation facile et plus accessible en autoconstruction, tant en matière de réalisation, mais aussi financièrement. Pour cela, un travail d'échanges a été élaboré avec d'autres autoconstructeurs, mais aussi avec quelques professionnels et des associations telle que « compaillons », de même que les ouvrages et les sites internet qui ont été très utiles.

### **Plans et organisation spatiale:**

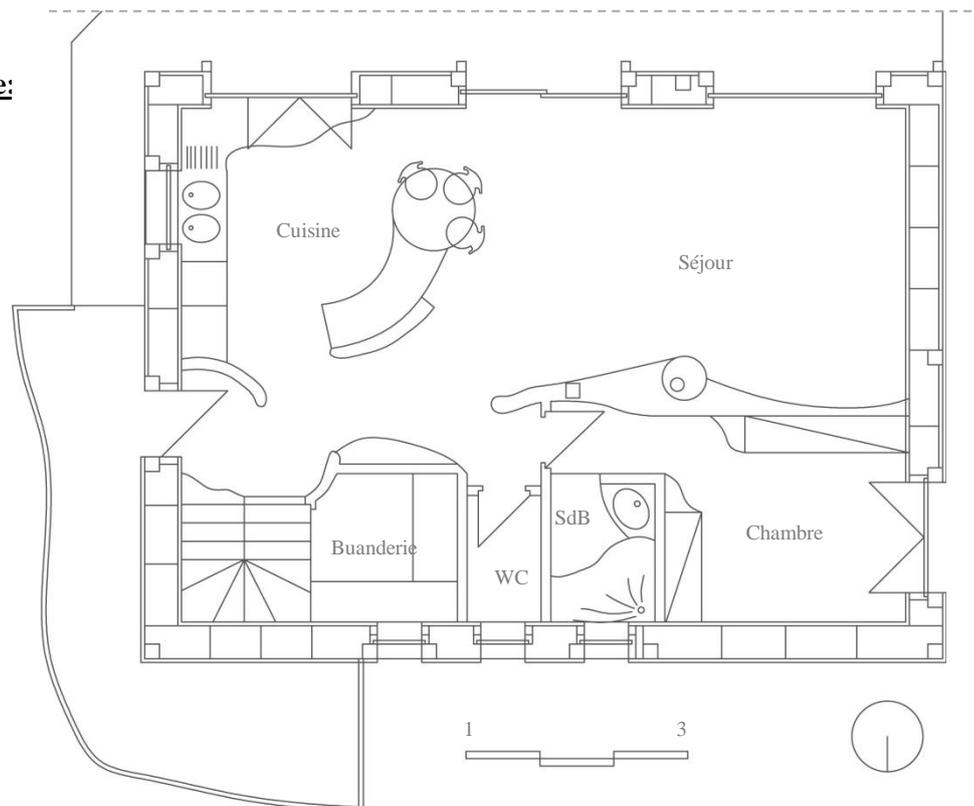


Fig. 17: Plan du RDC

### **LE PARTI PAYSAGER:**

L'intégration dans le village de Taurinya (site classé) a été une des priorités des COURMONT: « Nous nous sommes tournés vers les représentants d'organismes comme le CAUE, le CBTP, le CNDB et les administrations comme la DDE et les Architectes des Bâtiments de France ABF. Ces échanges ont été très positifs et ont grandement fait évoluer le projet vers une architecture résolument moderne »

### **Implantation:**

Le terrain est une prairie relativement plate qui a une légère pente vers le Nord, ce qui fait que l'implantation de la maison n'a fait l'objet d'aucun terrassement.

Les parcelles voisines, à l'Est, étaient encore en prairie, les terrasses du dessous et du dessus étaient déjà investies par des maisons neuves, l'orientation des toits varie. Les COURMONT ont préféré se caler sur les maisons au Nord qui sont les plus proches.



Fig. 18: Plan de situation

### La volumétrie:

Dans un souci de simplicité, les COURMONT ont penché pour une volumétrie simple pour leur maison, forme rectangulaire orientée Est Ouest avec une toiture double pente. Néanmoins, pour habiller ce parallélépipède, ils ont rajouté des aménagements extérieurs telles qu'une coursive, des pergolas et des terrasses ayant des formes courbes. Ces volumes alternent en matière masses végétales et masses en bois.

### Les façades:

La maison présente coté Sud une façade avec plus de 40% de vitrage, l'objectif étant de faire rentrer généreusement la lumière naturelle pour optimiser les apports thermiques qui contribuent à l'économie d'énergie en matière de chauffage et d'éclairage. Les pergolas et les avancées de toits sont calculées pour servir de pare-soleil afin d'éviter les surchauffes en été. La pergola permet notamment de profiter pleinement du soleil pendant la journée et de prolonger les pièces vers l'extérieur. Au rez-de-chaussée, une terrasse en bois vient également prolonger les pièces de vie vers l'extérieur. Cette dernière est abritée du soleil par une pergola végétale. Les vues donnent sur le jardin, sur le village, et plus loin sur le Canigou en face.

À l'inverse, la façade nord ne comporte que très peu d'ouvertures afin de limiter les déperditions thermiques, elle reçoit une pergola ouverte avec un toit végétalisé qui fait office d'auvent pour l'entrée dans la maison et également d'abris pour le séchage du bois (unique moyen de chauffage en complément du solaire massif).

Les façades Est et Ouest ne comportent que peu d'ouvertures, pour éviter les surchauffes l'été et éviter le vis-à-vis



Fig. 19: Façade Sud



Fig. 20: Façade Nord

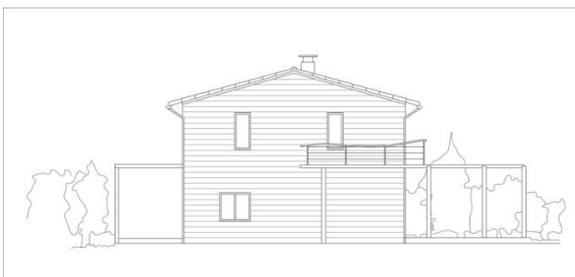


Fig. 21: Façade Ouest



Fig. 22: Façade Est

### Les matériaux:

Le mur Sud est enduit à la chaux avec un pigment ocre foncé. Les trois autres façades sont recouvertes d'un bardage bois brut classe 4, ce bardage ventilé a une fonction de protection de la structure très importante car il va assurer une étanchéité parfaite au niveau des façades (protection des bottes de paille), aussi bien contre l'eau que contre le vent.

En effet, pour rester dans un style local, les COURMONT ont évité les grands débords de toit sur les pignons Est et Ouest qui auraient pu protéger de la pluie. Les planches ne seront pas traitées, elles vireront rapidement au gris foncé argenté.

Concernant la couverture, le toit est en tuile canal rouge, des panneaux solaires thermiques (chauffage) et photovoltaïques (production d'électricité) sont intégrés à la toiture sur la partie Est, un rectangle lisse et vitré s'intègre dans le caractère solaire de la maison. Cela donne un certain équilibre avec les baies vitrées à l'Ouest et au Sud.



Fig.23: La maison pendant le chantier



Fig.24: La maison pendant le chantier



Fig.25: Participation des enfants

### **Les aménagements extérieurs:**

Les Courmont ont opté pour différentes espèces de végétaux: Les espèces à feuilles persistantes et d'autres caduques ainsi que des plantes à fleurs: Cotonéaster, Lila, Rosiers, Cistes, Spirée, Érables asiatiques, érable champêtre, Seringa, glycine, pommiers de l'Himalaya, Filaire, Cognassier, grenadier... Dont des haies et quelques arbres fruitiers: cerisiers, poiriers, pommiers, oliviers, amandiers, pruniers, kiwi. Ainsi que des plantes grimpantes sur les poteaux autour de la maison: jasmin, clématite, vigne.

### **Un système pour la phytoépuration:**

Pour l'arrosage du jardin, un système de phytoépuration se déploie en bassins offrant de belles plantes aquatiques.

La phytopuration est une solution d'épuration individuelle naturelle, C'est un système innovant et particulièrement efficace, qui utilise le pouvoir épurateur des plantes aquatiques et qui offre une alternative écologique, économique, durable et esthétique au système classique. Le principe est simple : les bactéries aérobies (qui ont besoin d'oxygène et ne dégagent pas de mauvaises odeurs) transforment les matières organiques en matières minérales assimilables par les plantes. En retour, les plantes aquatiques fournissent de l'oxygène par leurs racines aux bactéries.

### **Une maison en paille et bardage bois dans un site classé!!**

Une question qui a beaucoup suscité mon intérêt: Comment se fait t-il que les bâtiments de France et autres organismes ont accepté le choix de tels matériaux, particulièrement, le bardage bois?

Tatiana Courmont: « *Quatre mois de discussions avec les bâtiments de France qui nous ont encouragé à construire une maison contemporaine qui tranchait complètement avec l'architecture traditionnelle* ».

Entretien téléphonique avec les Architectes des bâtiments de France:

Un technicien de l'ABF: «*C'est une volonté municipale, en effet le terrain se situe dans des abords historiques, et le permis de construire doit avoir un avis conforme de l'ABF, avec ces autoconstructeurs, nous avons beaucoup travaillé ensemble, pour essayer d'intégrer au mieux la maison*».

Moi: « *Mais justement la maison est en bardage bois, elle ne ressemble donc pas à celles qui se situent à proximité!* »

Le technicien: «*honnêtement, je n'ai pas encore vu le résultat, mais il est convenu que le bois soit enduit ou peint dans des les mêmes tons que les constructions de la région, c'est-à-dire dans les tons terre, sable et un peu dans les gris comme cela se faisait autrefois sur le colombage. Pour nous, le plus important, c'est que l'aspect extérieur se rapproche le plus possible de l'enduit, on ne juge après que l'intégration dans l'environnement par la volumétrie..., par conséquent, on accepte tous les matériaux*».

**Analyse paysagère:**

La maison n'étant pas visible depuis la rue, je n'ai donc pas dessiné de croquis de vue lointaine, cependant, on peut apprécier l'insertion de la maison dans le village sur la photo ci-dessous (photo montage élaborée par les propriétaires pour le dossier du permis de construire).



Fig.26: Vue lointaine

**Description de l'environnement:****1- Lecture générale:**

- \_ Relief: Site montagneux.
- \_ L'environnement: Milieu rural, maisons individuelles plus ou moins éparses.

**Remarques:**

- \_ Site très végétalisé.
- \_ La maison se fond dans le paysage.

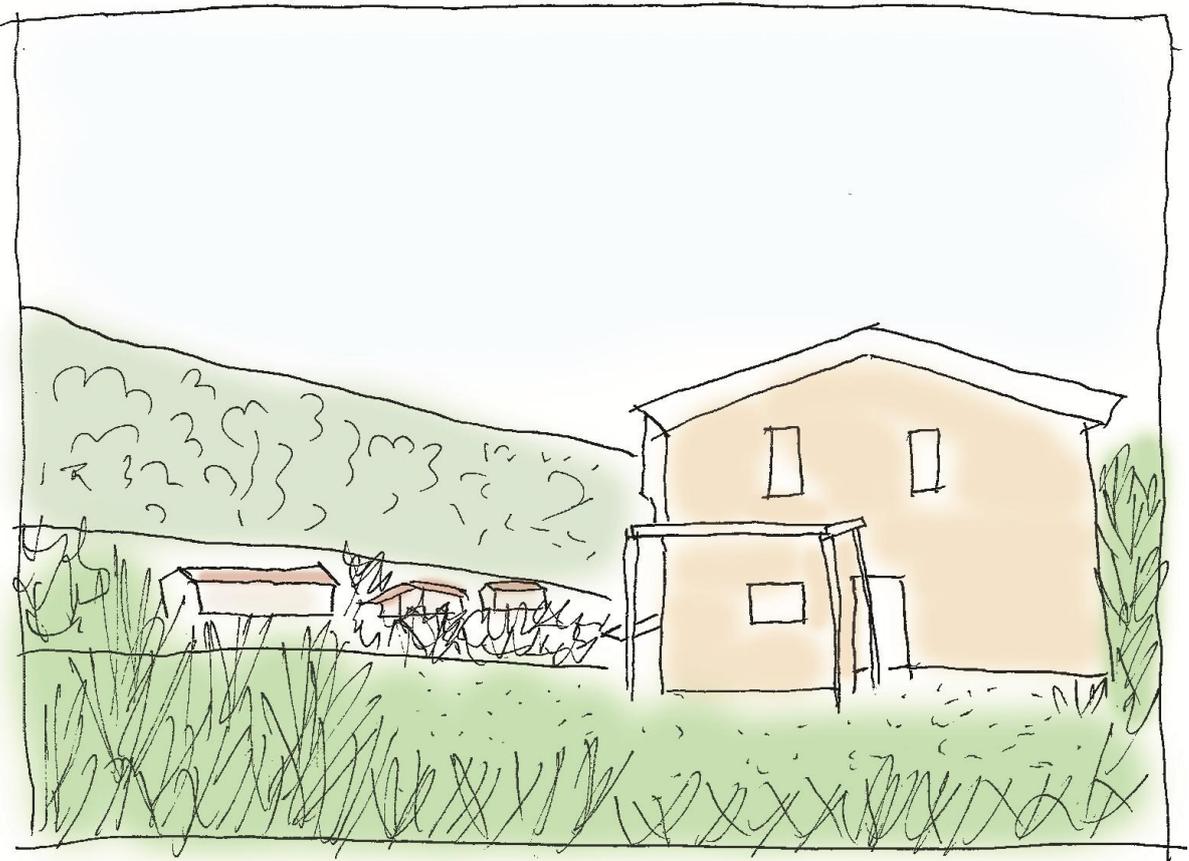


Fig.26: Croquis d'analyse paysagère, vue proche

## 2- Lecture détaillée:

- \_ Quatre plans: Terrain végétalisé, maisons individuelles au loin, la montagne et le ciel.
- \_ L'espace: Intime mais dégagé, absence de clôtures (ouvert sur les maisons voisines et le Canigou).
- \_ Les limites: Transparentes (limites végétales).
- \_ Couleurs et contrastes: Dominance du vert (terrain gazonné et montagne très végétalisé + travaux et plantations en cours car maison non finie).
- \_ Le bâtis: Bardage bois (non mis en œuvre lors de la visite), baies vitrées coté Sud et petites ouvertures sur le reste des façades, toiture en tuile à deux pentes.
- \_ Les végétaux: Différentes espèces cités page 33.

## Remarques élaborées sur site:

- \_ Vue imprenable sur le Canigou.
- \_ Milieu paisible, ambiance calme.

## **2- La maison de Bruno Caillard:**

### **Situation:**

Goyrans est une commune de l'aire urbaine de Toulouse située à 13 km au sud de cette dernière. La plus grande partie de la commune est située sur une serre, elle offre ainsi une vue imprenable sur les Pyrénées et un panorama donnant sur l'agglomération toulousaine.

La maison étudiée se situe dans un quartier pavillonnaire. Les constructions voisines sont récentes, il s'agit pour la plupart de maisons individuelles en R+1.



Fig. 28: Le village, Vue sur l'église

### **PASSEPORT:**

- Type d'autoconstruction: Autonome.
- Localisation: Goyrans (31)
- Date de la visite: 22/02/2013
  
- Début des travaux: 2001
- Fin des travaux: 2002
- Surface du terrain: 210m<sup>2</sup>.
- SHON: 3000m<sup>2</sup>
  
- Maitre d'œuvre: Bruno CAILLARD
- Profession: Ingénieur en Informatique.
- Intervenants:
- Usagers: Un couple et deux enfants.



Fig. 29: Vue sur la maison

### **LE PARTI ARCHITECTURAL:**

#### **Genèse du projet:**

*«Il m'a fallu trois années de réflexion entre le premier coup de crayon et le premier coup de pelle. J'ai dû concevoir quatre à cinq projets complètement différents, chacun ayant une dizaine de variantes. J'ai commencé avec un cahier, un crayon et une gomme. J'ai réalisé quelques maquettes en balsa puis je suis passé aux logiciels.»*

Dans ses premiers projets, Bruno a suivi des principes bioclimatiques, une enveloppe très isolante, très ouverte sur le sud avec ses grandes baies vitrées. L'habitation est perchée sur des pilotis pour limiter les terrassements. Une lourde structure de terre crue apporte inertie thermique et régulation hygrométrique. Après avoir acquis le terrain, il a commencé à faire des plans qui en tenaient compte, L'habitation est bien intégrée à la pente avec une partie semi-enterrée dans laquelle sont disposées les chambres. C'est une idée à retenir notamment pour le sud ; pour la fraîcheur induite durant les nuits chaudes de l'été. Puis l'idée d'enterrer à moitié l'habitation l'a quelque peu effrayé. Il craignait les mouvements de terrain, les problèmes d'infiltration. Mais c'était probablement une des meilleures approches pour un terrain en pente, notamment pour de grandes habitations. Il a donc assis la maison sur une plate-forme décaissée, cerclée d'un mur de soutènement en amont. Il a retenu le principe du premier projet bioclimatique ; une structure maçonnée interne, chauffée par une grande baie vitrée. Ce qu'il appela la véranda solaire.

En toiture, Il opta pour un toit métallique en arc de cercle. Mais bien que très esthétique, une toiture courbe comporte de gros inconvénients : elle induit l'utilisation de techniques délicates à mettre en œuvre, un coût élevé, des risques de condensations dus à la difficulté d'obtenir une ventilation suffisante, des problèmes d'intégration par rapport à l'environnement urbain existant.

Ce projet a été refusé par l'administration. Il a donc opté pour une toiture classique deux-pentes: « *Si le temps me l'eut permis, j'aurais du revoir tout le projet car la toiture-terrasse à l'arrière de la maison ne se marie pas du tout avec la toiture deux-pentes* ».



Fig.30: La maison pendant le chantier

### Si c'était à refaire...

« *Si c'était à refaire, J'adopterai l'idée d'enterrer à demi le premier niveau, avec une grande surface en sous-sol. Je conserverai l'enveloppe en ossature-bois et les grandes surfaces vitrées en façade sud. Par contre, je multiplierai les parties maçonnées à l'intérieur, pour améliorer l'inertie thermique ainsi que l'acoustique. Je conserve le principe de volume simple, avec un minimum de décrochés. Par contre, j'envisagerai un volume inférieur et un volume supérieur décalés l'un de l'autre suivant l'axe et l'angle de la pente ; le niveau inférieur servant partiellement de terrasse au niveau supérieur. Pour la toiture, le classique deux-pentes en tuiles, mais avec des lignes d'égout tout en courbe. Pour les annexes, une simple pente adossée au corps d'habitation principal. Les principes bioclimatiques sont à connaître et à utiliser tant que possible. Mais ils ne doivent pas diriger le projet. Ce qui compte avant tout est l'intégration de l'habitation à son environnement* ».

### Plans et organisation spatiale:

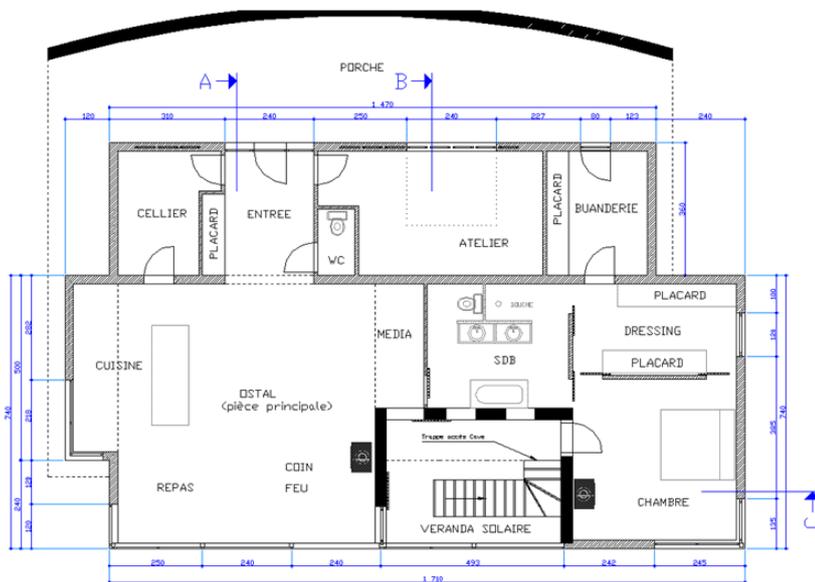


Fig.31: Plan du Rez-de-chaussée

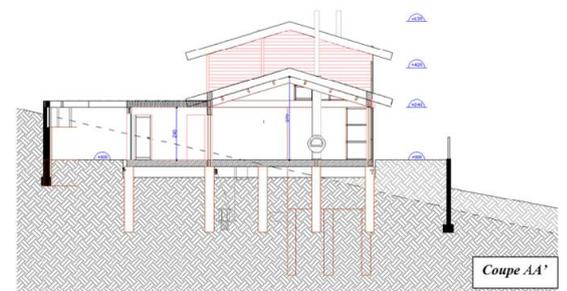


Fig.32: Coupe AA

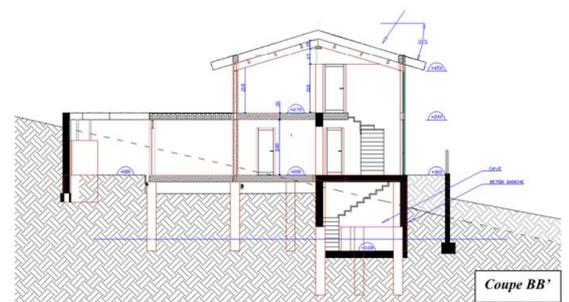


Fig.33: Coupe BB

En respect avec les principes bioclimatiques, la construction est conçue selon 2 axes : un axe Ouest-Est correspondant à un volume JOUR à l'Ouest et un Volume NUIT à l'Est ; et un axe Nord-Sud correspondant à des pièces de services au Nord et des pièces d'agrément au Sud.

Les pièces de services au Nord représentent un espace tampon non-chauffé permettant d'améliorer l'isolation thermique. Vu de l'extérieur, ce volume correspond à la partie du bâtiment avec une toiture-terrasse.



Fig.34: Vue depuis la rue



Fig.35: Vue depuis le jardin



Fig.36: Vue depuis le jardin

## **LE PARTI PAYSAGER:**

« ...ma maison, je la cherche du regard, pourtant c'est ma maison et je sais exactement où elle se trouve... »

### **Implantation:**

Pour intégrer la maison au terrain, il a fallu tailler le talus derrière. En effet, malgré la vue imprenable sur les Pyrénées qu'il présente, ce site est contraignant en terme de vis-à-vis. Il fallait donc concevoir une maison à un étage maximum, pour ne pas que les maisons de devant cachent le paysage aux maisons de derrière. Une règle est dictée par la mairie, il ne faut pas dépasser 4m sous sablière. Au départ, Bruno a voulu faire quelque chose de minimaliste au niveau des déblais, la première maison qu'il proposa était bien intégrée dans le talus avec un demi niveau en sous-sol, mais cette dernière fut refusée car elle dépassait les 4m sous sablière.



Fig.37: Vue sur les Pyrénées depuis la terrasse

Il a fallu faire des déblais remblais, chose que Bruno a fait par la suite, en prenant soin de le faire de manière limitée, et ce afin d'éviter d'évacuer de la terre, cela a induit beaucoup de travaux et de dépenses et a notamment défigurer le terrain. Le mur de soutènement est en rondins de châtaigniers (coût: prix du bois de chauffage), Bruno avait choisi ce système dans une optique d'aménagement extérieur non pérenne, mais l'inconvénient est que les rondins bougent avec les déplacements de la terre, il voudrait donc le faire en enrochement devant la piscine.

### **Les matériaux:**

Concernant le choix des matériaux, la maison est en ossature bois, et les façades sont habillées d'un bardage en douglas, que l'autoconstructeur avait décidé de lasurer pour conserver la teinte chocolat du bois. Aujourd'hui, il regrette ce choix, car depuis quelques temps, le film commence à peler, notamment sur la façade Ouest, la plus exposée au rayons du soleil.



Fig.38: Douglas lasuré, quelques temps après la mise en œuvre.

### **Les aménagements extérieurs:**

« Nous avons beaucoup planté, pour fondre la maison dans le paysage et pour éviter d'avoir des centaines de m<sup>2</sup> à tondre ».

Bruno a privilégié les essences locales, ne demandant ni arrosage ni phytosanitaire, deux catégories de végétaux:

**1- Les grands arbres** tels que le tilleul et les pins parasol.

**Les petit arbres ou grands arbustes:** tels que les érables champêtres...

**Les arbres fruitiers** tels que le pommier, le poirier, le pêcher, l'abricotier, le figuier, et le Cerisier.

**2- Petits arbrisseaux et vivaces**, dont l'idée est de donner de la couleur et du changement dans le jardin tout en couvrant les sols, exemples: le cornouiller (pousse rapide, beau feuillage), le viorne obier (beau feuillage automnale, baies pour les oiseaux), le forsythia (très décoratif, belle floraison), les lauriers roses, les Cyprès pyramidaux... **Des haies** brise-vue et brise-vent tout autour du terrain (Refuge pour la faune), des bambous côté terrasse pour obtenir un brise-vue rapide et un look Zen.

**Analyse paysagère:**

Fig.39: Croquis d'analyse paysagère, vue lointaine

**Description de l'environnement:****1- Lecture générale:**

- \_ Deux plans: Le terrain végétalisé et le ciel + un élément construit: la maison.
- \_ Relief: Terrain très pentu.
- \_ L'environnement: Milieu rural, maisons individuelles éparses, chacune profitant de grands espaces verts.

**Remarques élaborées sur site:**

- \_ Milieu paisible, ambiance calme.
- \_ Importance de la présence du végétal.
- \_ Maison en bois (matériau utilisé pour quelques maisons voisines).
- \_ Maison suspendue dans les masses végétales.

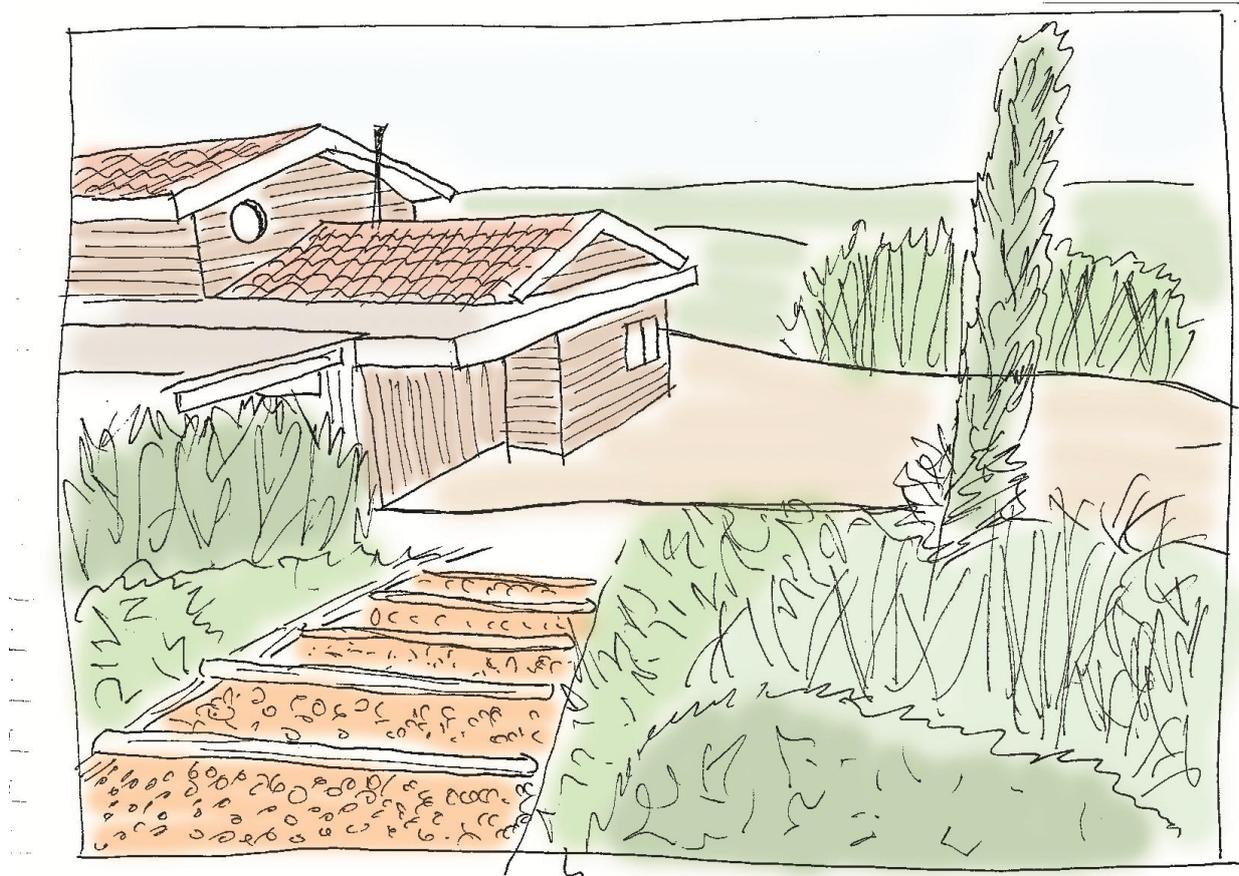


Fig.40: Croquis d'analyse paysagère, vue proche

## 2- Lecture détaillée:

- \_ Quatre plans: Le jardin (végétaux + allée en gravats), la terrasse, les Pyrénées et le ciel.
- \_ L'espace: Intime mais dégagé, absence de clôtures (route, masses végétales, petits éléments en bois, masses végétales).
- \_ Les limites: Transparentes (il faut emprunter une route en pente pour accéder au terrain) ou inexistante (entre voisins, séparation avec des masses végétales).
- \_ Couleurs et contrastes: Dominance du vert, maison visitée en hiver, les arbres sont dénudés.
- \_ Le bâtis: Bois lasuré, baies vitrées au Sud, petites et moyennes ouvertures sur les autres façades.
- \_ Les végétaux: - Diversité des espèces végétales, arbres, buissons, plantes, et beaucoup de surfaces gazonnées.
  - Des espaces structurés et aménagés avec soin (espaces lisibles).
  - Jardin bien entretenu.

## Remarques élaborées sur site:

- \_ Vue imprenable sur les Pyrénées.
- \_ Intimité malgré l'ouverture des espaces sur l'extérieur.
- \_ Absence de limites séparatives entre voisins.