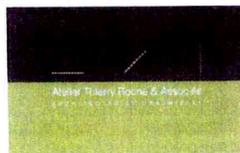


Villa Venecia
Quartier Junot – Dijon

HQE (Haute Qualité Environnementale)

Livret explicatif



1- Introduction

Réaliser des bâtiments qui auront des impacts limités sur l'environnement tout en assurant pour les occupants des conditions de vie saines et confortables, tel est l'objectif de la **démarche Haute Qualité environnementale** dont a bénéficié le programme de Marignan immobilier, **Villa Venecia**.

En préambule, il est important de replacer cette démarche dans le contexte actuel. L'état de la planète est alarmant : biodiversité menacée, pollution des sols, de l'atmosphère, des océans et des cours d'eau, déforestation massive, réchauffement climatique... Avec en toile de fond un déséquilibre Nord-Sud toujours plus criant.

L'urbanisme et l'habitat, à l'image de nos sociétés et de nos modes de vie, ont leur part de responsabilité dans les constats de plus en plus alarmants que font les scientifiques. Dans la liste sans fin évoquée plus haut, l'énergie occupe une place de choix car elle focalise à elle seule bon nombre de problèmes environnementaux. Un rapide tour de la question nous permet de prendre conscience de l'ampleur du problème :

- **Energie : des réserves limitées**

Au rythme de la consommation actuel, les ressources prouvées sont de 40 années de pétrole, 63 de gaz, 218 de charbon et 71 d'uranium. C'est sans compter sur la croissance de la demande... Il faut donc changer nos systèmes de production et de consommation d'énergie pour s'adapter et vaincre l'inertie de nos mentalités.

Les réponses apportées par Marignan Immobilier pour Villa Venecia sont :

- **Rechercher l'efficacité énergétique** : il faut réduire la quantité d'énergie nécessaire pour satisfaire un besoin donné. Cela suppose de surisoler l'enveloppe du bâtiment et d'utiliser l'énergie avec le moins de perte possible.
- **Avoir recours aux énergies renouvelables**. Ainsi, les besoins énergétiques à assurer sont faibles, et l'investissement est limité.

Villa Venecia s'inscrit donc dans cette réflexion globale. Vous-mêmes, futurs habitants, serez les usagers d'un logement conçu différemment.

Ce Guide est pour toute l'équipe qui a mené à bien cette opération l'occasion de vous passer le relais. Il est important que vous sachiez pourquoi certains choix ont été faits. Ainsi, vous serez plus à même de « comprendre » votre logement et d'agir pour la préservation de notre environnement.

Quatre volets articulent la démarche Haute Qualité Environnementale. Cette démarche dépasse le regard sur l'avenir de la planète, exposé plus haut. A ce titre, c'est une démarche globale.

- **L'éco-construction** : choisir des matériaux et des procédés constructifs ayant un impact limité sur l'environnement tout au long de leur cycle de vie (extraction des matières premières / élaboration / transport / mise en œuvre / exploitation / déconstruction / recyclage...)
- **L'éco-gestion** : permettre une exploitation du bâtiment la moins polluante et la moins consommatrice possible, mais également la moins coûteuse pour ses occupants.
- **Le confort** : permettre des conditions de vie agréables tout au long de l'année (température, hygrométrie, éclairage naturel)
- **La Santé** : choisir des matériaux et une mise en œuvre permettant de garantir un environnement sain (qualité des peintures, des sols, traitement de l'humidité et de la qualité de l'air)

Nous vous proposons de découvrir, en quelques points, les principes de la qualité environnementale de « Villa Venecia ». Nous suggérons, pour chacun de ces points, des comportements à adopter afin de préserver notre environnement. Ces mêmes comportements permettent généralement de soulager le portefeuille.

2- La construction de Villa Venecia et le respect de l'environnement :

- Les immeubles s'insèrent dans le nouveau Quartier Junot, où la végétation occupe une place privilégiée (le Cours Junot). La gestion des eaux pluviales est innovante à l'échelle du quartier ; celles-ci sont dirigées vers une noue d'infiltration, située tout le long du cours Junot. Ainsi l'imperméabilisation des sols est compensée par des zones d'infiltration. Les eaux pluviales ne sont donc pas dirigées vers une station d'épuration, comme c'est généralement le cas. Cette eau permettra de conserver au sol une humidité propice au développement des arbres et des végétaux. La végétation joue un rôle essentiel en ville dans la régulation du climat et de l'humidité. Ainsi, dans les jardins communs, des noues pavées laissent cheminer les eaux de pluie tombées en toiture.
- Le chantier respectera une charte 'Chantier Vert'. Par ce biais, les entreprises s'engagent à trier les déchets, les feux sont interdits, les eaux de lavage des bennes à béton sont décantées avant d'être évacuées...
- Les matériaux ont été sélectionnés en prenant en compte leur impact sur l'environnement
- Chaque bâtiment dispose d'un local destiné aux vélos, situé en rez-de-chaussée. Cela dans l'objectif de faciliter et d'encourager les déplacements à vélo.
- Les logements ont été conçus afin d'offrir des vues variées et de favoriser l'accès à la lumière naturelle. Ainsi, la plupart des logements disposent de plusieurs orientations, permettant un ensoleillement optimisé. En ce sens, les séjours ont prioritairement été placés aux angles (double exposition).
- Un grand soin a été porté à l'aménagement des espaces extérieurs, avec une prépondérance des espaces plantés et engazonnés. Des arbres de moyen et grand développement permettront de naturellement ombrager les logements en été. Cette forte présence végétale permettra de temporiser les fortes chaleurs de l'été (humidification de l'air, ombrage, rafraîchissement naturel, bien-être psychologique).

3- Les principes constructifs :

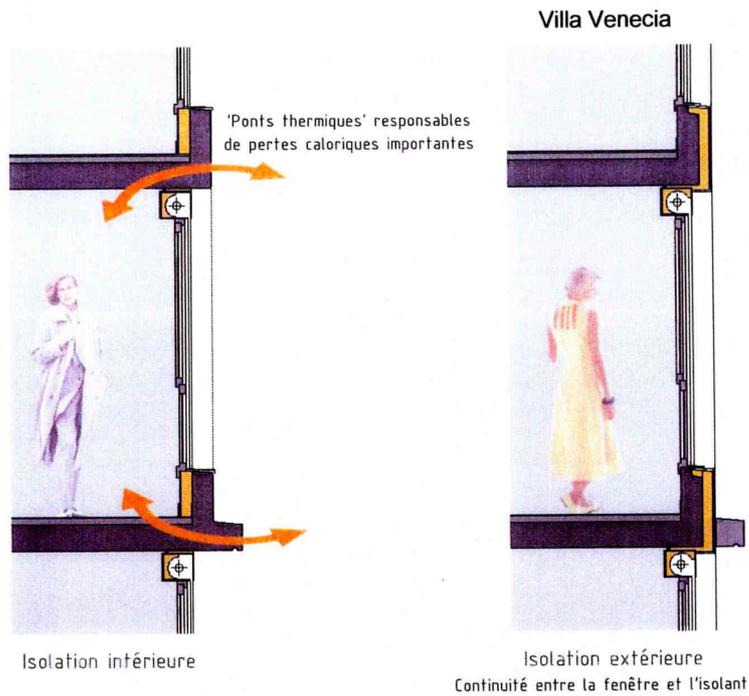
La structure de l'immeuble est en béton armé (les murs de façades, les murs de séparation entre logements, et les dalles). Ce qui est intéressant dans les constructions en béton, c'est leur masse. D'une part, cela permet d'obtenir une isolation acoustique remarquable, mais surtout, cela permet de stocker de la chaleur, ou de la fraîcheur. Généralement, l'isolant est placé à l'intérieur (95% des immeubles de logement collectif), ce qui fait que l'on ne peut profiter de cette forte masse disponible, car celle-ci se retrouve à l'extérieur. De ce fait, la température intérieure est très fluctuante. **Villa Venecia dispose d'une isolation extérieure**, ce qui a deux avantages distincts :

- d'une part, la **forte inertie** permet de garantir une stabilité des températures intérieures (c'est l'effet que chacun connaît dans les vieilles bâtisses, aux épais murs en pierre, nous n'avons rien inventé)
- d'autre part, cela permet de réduire très sensiblement les 'ponts thermiques', qui laissent « fuir » la chaleur (cf. schéma).

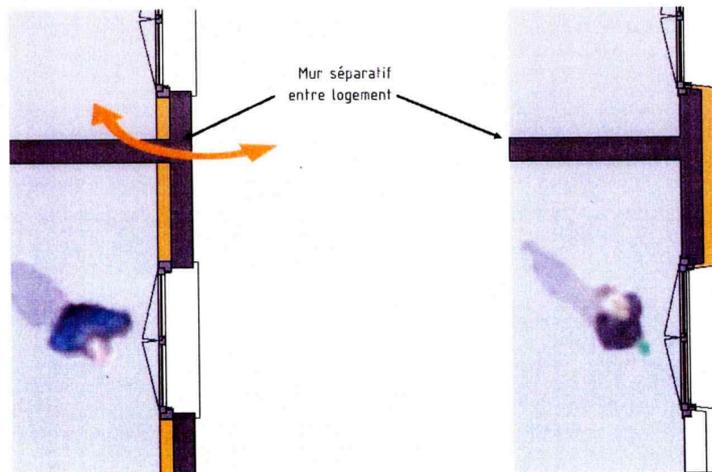
Ainsi, le choix d'une isolation extérieure permet d'augmenter le confort thermique et de réduire fortement les consommations de chauffage.

NOTA : composition du complexe isolant extérieur : laine de roche + panneaux rigides + toiles superposées + enduit

ISOLATION ET RUPTURE DU PONT THERMIQUE



Vue en coupe verticale



Vue en Plan

4- L'énergie :

L'énergie que l'on consomme dans un logement est multiple et prend différentes formes :
Ce sont les consommations de **chauffage**, c'est l'**eau chaude sanitaire**, c'est l'**éclairage** et les **consommations électriques des parties privatives et communes...**

Le chauffage :

Nous avons réduit d'abord les besoins, en plaçant l'isolant à l'extérieur (**Sobriété**). Ainsi, les besoins sont inférieurs de **15%** au minimum par rapport à une construction actuelle classique.

Le choix s'est ensuite porté sur un chauffage collectif. Cela permet de mutualiser les besoins, et de n'avoir qu'une seule chaudière pour les 50 logements de Villa Venecia. Trois avantages à cela :

- Il n'y a qu'un seul contrat d'entretien pour une chaudière unique. **Les charges d'entretien de chaudière sont donc réduites** car réparties entre les copropriétaires.

- Cela permet d'avoir des équipements très performants. C'est une **chaudière gaz à condensation** qui est installée. Elle atteint des rendements très élevés grâce à la condensation de la vapeur d'eau des gaz de combustion, qui permet de récupérer la chaleur habituellement perdue dans la nature. (**efficacité énergétique**). **Les économies réalisées atteignent 25%** par rapport à une chaudière classique. De plus, ces chaudières sont **très peu polluantes**, et dégagent beaucoup moins de monoxyde d'azote que les chaudières classiques.

- **La source d'énergie est « interchangeable »**. Aujourd'hui, c'est le gaz qui a été choisi, car son prix est compétitif. Mais dans 10 ans, dans 20 ans ? Le réseau de chauffage collectif installé vous permettra d'envisager à l'avenir d'autres sources d'énergie : le branchement sur un réseau de chauffage urbain, une chaudière bois à granulés, pourquoi ne pas installer un jour une cogénération gaz-électricité afin de revendre des kWh à EDF...

Les logements sont équipés d'un programmeur vous permettant de réguler la température en fonction de l'heure et du jour de la semaine. Chaque appartement disposera de compteur situé en gaine technique palière et permettant à chacun de mesurer leur propre consommation d'eau et de chauffage.



la chaudière gaz à condensation

c'est tout bénéfice !

- économies sur la facture énergétique.
- confort thermique accru,
- respect de l'environnement.

simple

La combustion du gaz naturel entraîne la formation de produits de combustion. La chaudière gaz à condensation récupère la chaleur dite latente contenue dans la vapeur d'eau rejetée par les produits de combustion et la restitue au circuit de chauffage. Par rapport à une chaudière classique, la chaudière gaz à condensation permet :

- un rendement amélioré de 10 à 15 %.
- une baisse des consommations jusqu'à 20 %.

Grâce à leur technologie, les chaudières gaz à condensation sont les seules chaudières capables d'atteindre des rendements supérieurs à 100%.

La plupart des fabricants de chaudières propose une gamme étendue de chaudières gaz à condensation de différentes puissances qui peuvent répondre à tout type d'habitation individuelle ou collective.

écologique

Moins polluant que le pétrole ou le charbon, le gaz naturel s'associe naturellement à la chaudière à condensation. Cette solution limite les rejets et contribue à une utilisation plus rationnelle de l'énergie.

Le remplacement d'une ancienne chaudière par une chaudière à condensation permet d'économiser 6 900 kg de CO₂ par an, soit l'économie des émissions d'une voiture faisant 49 000 km.

Ainsi, **vous préserver l'environnement.**

économique

La combinaison d'une chaudière à condensation et du gaz naturel vous garantit une facture énergétique réduite jusqu'à 20 % ; c'est un investissement immédiatement rentable.

BÉNÉFICIEZ D'AIDES

La loi de finances 2005 autorise un crédit d'impôt pour l'installation par un professionnel d'une chaudière individuelle au gaz à condensation dans la résidence principale. L'ANAH (Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat) peut y ajouter une prime.

L'eau chaude sanitaire :

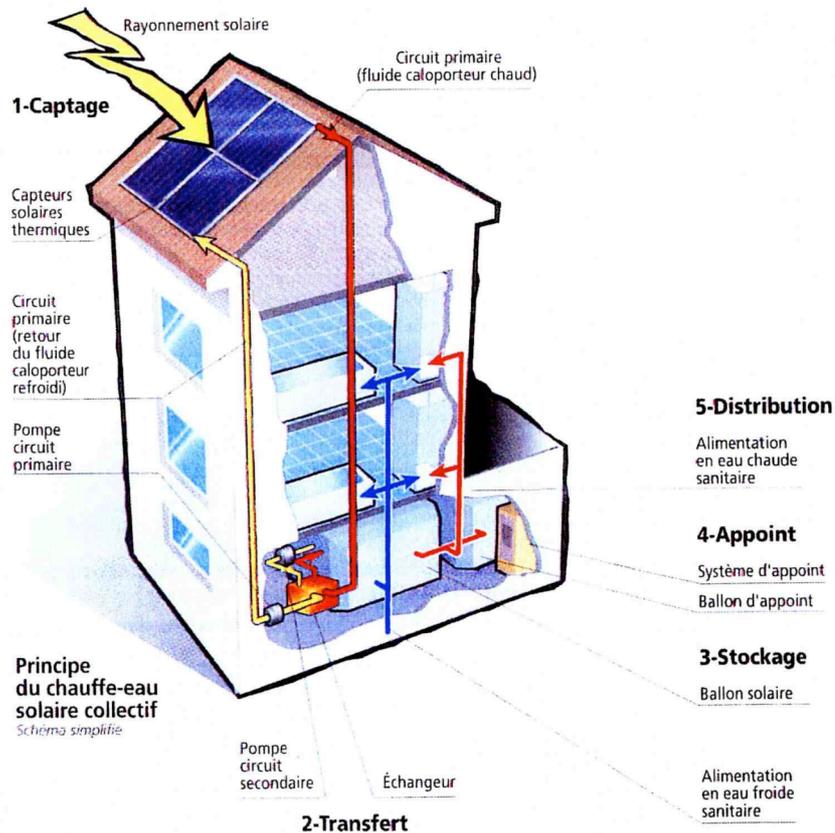
Une partie du chauffage de cette eau est réalisée grâce à des **capteurs solaires thermiques**, orientés plein Sud et installés en toiture (cf. schéma).

En fonction du soleil et des saisons, la mise en température finale est obtenue par la chaudière à condensation.

Globalement, sur une année complète, c'est environ 50% du chauffage de votre eau qui sera produit gratuitement !

Aussi il est important d'avoir des comportements économes afin d'économiser l'eau. Pour vous aider à économiser l'eau, Villa Venecia est équipée de plusieurs dispositifs :

- Les robinets sont équipés de limiteurs de débit. Ainsi, lorsque vous ouvrez à fond le robinet, ce n'est pas un geyser qui en sort !
- Les douches sont équipées de système à turbulence, permettant de mélanger de l'air à votre eau et de diviser les gouttes en micro gouttelettes. Pour une sensation et une efficacité équivalente, **vous économisez près de 40 % d'eau !**
- Des chasses d'eau 3/6l



Les Consommations électriques :

- **Les parties communes** sont équipées d'appareillages performants et économes. Des détecteurs (sous-sol) et des minuteries permettent d'éviter que la lumière reste allumée lorsqu'elle n'est d'aucune utilité.

- Les appartements :

Les surfaces vitrées sont généreuses, afin de permettre d'éviter l'éclairage artificiel durant la journée dans les pièces principales.

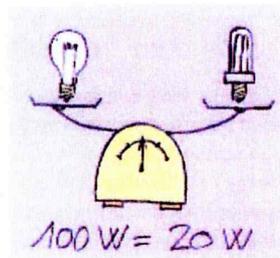
Pour les consommations électriques habituelles, les principes de sobriété et d'efficacité sont à privilégier.

Nos conseils :

- **Equipez-vous en lampes fluocompactes (basse-consommation).** L'investissement de départ sera rapidement amorti. Cependant, les ampoules basse-consommation sont mal adaptées lorsque l'allumage est fréquent, et pour une durée d'allumage brève, comme les toilettes, la salle de bain ou le hall d'entrée. Privilégiez alors les ampoules classiques. D'autre part, les ampoules basse-consommation bas de gamme donnent généralement une lumière d'une qualité moyenne ; mieux vaut choisir des ampoules de qualité (comparez l'indice IRC sur les étiquetages)

- Lors du remplacement d'un appareil électroménager, préférez des appareils de classe énergétique A ou A+ . Là encore, l'investissement sera amorti.

- Coupez les appareils disposant d'une veille lorsque vous n'en avez pas l'utilité. C'est l'exemple type d'un gaspillage ne rendant aucun service. A ce titre, une prise commandée pour le site audiovisuel a été prévue dans les séjours.



5- Le confort d'été :

Les étés seront de plus en plus chauds... Et nos exigences en matière de confort de plus en plus grandes. La conception de Villa Venecia prend en compte cette exigence légitime de confort estival :

L'isolation extérieure, qui donne au bâtiment une **forte inertie**, permet de « lisser » les températures et d'absorber les surchauffes passagères. En adoptant des comportements adéquats, vous ressentirez moins d'inconfort lors d'une période de forte chaleur que dans un immeuble classique. En effet, il faut plusieurs jours pour que la masse de l'immeuble monte en température.

La logique est celle d'une bouteille thermos : il faut donc éviter que la chaleur ne rentre durant la journée, et tout faire pour qu'elle s'en aille durant la nuit.

La végétalisation des jardins et des pieds d'immeuble permet également de tempérer l'air ambiant. En ce sens, les cheminements en surface des eaux de pluie et leur infiltration sont le gage d'une évaporation locale d'une partie de l'eau, gage de rafraîchissement. D'autre part, les toitures terrasses sont végétalisées. Une partie de l'eau de pluie est absorbée et évaporée sur la toiture, ce qui permet de rafraîchir naturellement la structure (en s'évaporant, l'eau consomme de l'énergie).

6- La qualité de l'air intérieur

Les peintures choisies à Villa Venecia sont des peintures sans solvant ayant obtenu des labels écologiques. Cela garantit qu'elles ne dégageront pas dans l'air de polluants. Nous avons également privilégié le carrelage et évité les moquettes, sources d'allergies.

L'air intérieur d'un logement est, sauf cas exceptionnel, toujours plus pollué que l'air extérieur. En effet, il s'agit de l'air extérieur auquel s'ajoute, à l'intérieur des logements, de nombreux polluants. Il est donc important de bien ventiler (une ventilation mécanique contrôlée est prévue en ce sens), et surtout de minimiser les pollutions intérieures.



Nous espérons que cette notice d'information vous aura permis de mieux comprendre votre logement et les enjeux de la démarche HQE (**H**aute **Q**ualité **E**nvironnementale)

