



DESCRIPTIFS DU PROGRAMME INNOVALLEY



Image non contractuelle



*Croisement D519 Route de Jarcieu et D246
26210 LAPEYROUSE-MORNAY*

VILLA 14

PROMOTEUR IMMOBILIER :

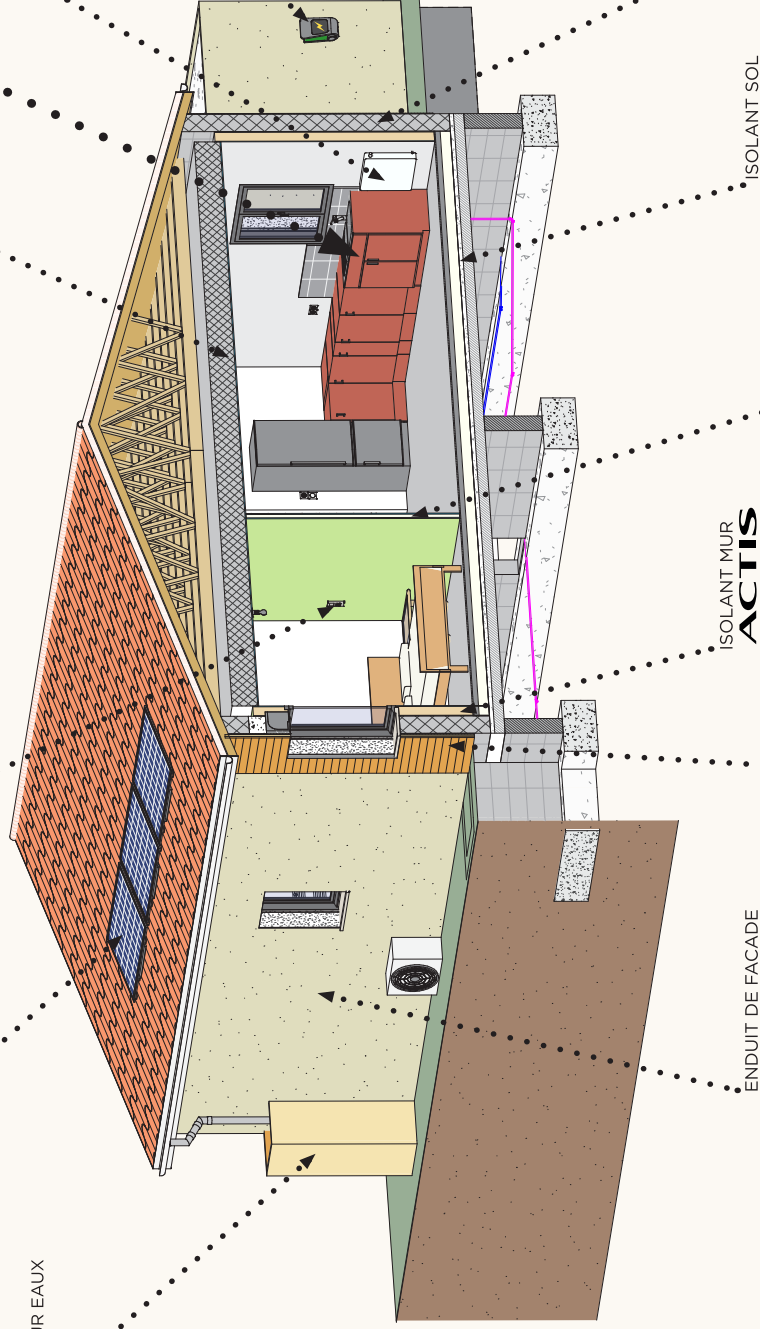


PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES

RECUPERATEUR EAUX
PLUVIALES

atlantic
MODE DE CHAUFFAGE

BORNE ELECTRIQUE



MUR

ISOLANT SOL



ISOLANT CLOISON



ISOLANT MUR
ACTIS

INNOVATION POUR MEUBLES PLOUM



ENDUIT DE FACADE
PAREXLANIKO



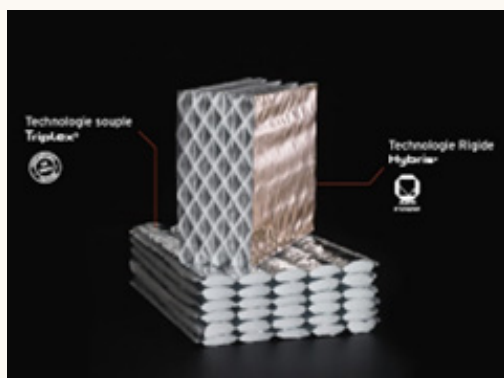
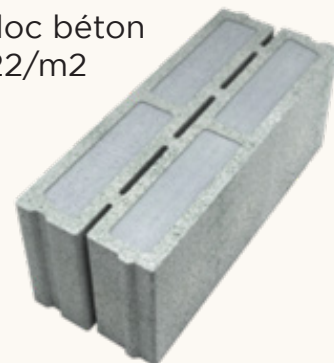
ETUDE THERMIQUE REALISEE PAR



VILLA 14

Les murs maçonnés de la construction seront réalisés avec des blocs de type **Fabtherm 1.1** fabriqués par la société **Fabemi**. Le bloc est composé d'un insert en mousse minérale isolant (AIRIUM), lui permettant d'être cinq fois plus isolant qu'un bloc béton traditionnel. Résistance thermique 1,12m².KW FDES 15,60 kg eq Co22/m²

L'isolation complémentaire des murs sera assurée par un isolant **Hybris** fabriqué par la société **Actis**. La technologie Actis est d'emprisonner l'air immobile dans des alvéoles dont les formes et dimensions (nid d'abeille) sont spécifiquement adaptées pour une performance optimale, autour de surfaces réfléchives et basses émissives. FDES 2 Kg eq. CO2/m²



Cet isolant génère un impact carbone extrêmement faible ; notamment grâce à son compactage lors du transport.

Les cloisons intérieures de la villa seront isolées avec de la laine de bois, produit **Flex 40** de la société **Isonat**, générant un faible impact carbone. Très bon isolant phonique, source de confort pour les utilisateurs.

Pour les équipements, nous avons opté pour **8 panneaux photovoltaïques**, afin d'assurer un maximum de production, utilisés en autoconsommation. (Machine à laver, lave-vaisselle, réfrigérateur, VMC, équipements électriques en veille etc...).

Un groupe **VMC HEALTHBOX 3.0** de la marque **Renson** viendra éliminer l'air intérieur vicié dans les pièces humides. Les débits d'air sont régulés de manière entièrement automatique, en fonction de la qualité de l'air du moment mesuré par différents capteurs intégrés. Si par exemple on prend une douche, le capteur d'humidité le détecte et la salle de bains est immédiatement ventilée d'avantage. Lorsque la qualité de l'air a retrouvé un niveau suffisant, le système de ventilation revient automatiquement à son débit de base. De cette façon, on ventile toujours suffisamment, mais jamais trop.



Logement connecté grâce à la **box Tahoma** de chez **SOMFY** sur laquelle, sera intégré un capteur d'ensoleillement extérieur qui se positionne en façade et grâce à l'association des volets roulants, il apporte une protection contre le soleil. En déclenchant la fermeture automatique aux heures les plus chaudes.

VILLA 14

Borne IRVE chaque logement sera équipé d'une borne pour une recharge électrique des véhicules.

Le chauffage ainsi que le rafraîchissement seront assurés par une PAC AIR / AIR multi-split avec deux unités dans le séjour et une unité dans la chambre exposée au sud, modèle **Takao** de chez **Atlantic**.

Les deux autres chambres seront chauffées par des radiateurs électriques de chez **Atlantic**.

L'eau chaude sanitaire sera assurée par un ballon thermodynamique modèle **Calyspo**, écologique et économique, ce ballon thermodynamique de chez Atlantic permet une adaptation intelligente de la production d'eau chaude en fonction de la consommation du foyer.

Ravoirage **AEROLITHYS GT 300 RV**, « béton mousse », mousse minérale isolante qui se compose de : ciment de portland, eau, additifs fluidifiants et d'un agent moussant. La quantité de mousse est ajustée en fonction du cas d'application et de la densité souhaitée (entre 200 et 500kg/m³), sa composition en fait un matériau extrêmement léger et donc très facile à manipuler, que ce soit au cours de sa fabrication, de son transport ou de sa mise en œuvre. Le béton mousse est un matériau fluide qui contient des particules d'air uniformément distribuées dans le mélange sous forme de mousse. La mousse confère au produit final d'excellentes capacités d'isolation thermique et acoustique et permet une vaste gamme d'applications (isolation toit terrasse, ravaillage léger, remblai). Ce procédé est utilisé depuis les années 50 aux États-Unis et quelques années plus tard en Europe (en Chine plus de 30 millions de m³ en 2019).

Impact environnemental positif (zéro déchet de chantier, isolant 100% minéral bilan CO₂ très faible par rapport aux autres isolants). Simplicité d'application du produit directement sur le chantier. Mélangé et pompé grâce à l'unité mobile et peut remplir n'importe quelle forme, aucune manipulation.



Isolation thermique le béton mousse est un excellent isolant thermique grâce à sa porosité caractérisée par des cellules d'air, c'est un matériau léger avec une densité modulable, cela permet de réduire les charges sur la structure porteuse.

Un récupérateur d'eau sera installé dans le jardin.

La partie **cuisine** est gérée par l'entreprise **CAB DESIGN**, qui participe à la démarche avec l'utilisation de panneaux d'agglomérés issus de matériaux recyclés à environ 40%, 50% pour les pieds de socles (pots de yaourts). La majeure partie des emballages utilisés est entièrement biodégradable ou recyclable à 98%. Les meubles sont sans émissions pour atmosphère intérieure plus saine. L'entreprise qui réalise les caissons, participe à l'engagement PEFC, un arbre planté pour un arbre abattu.

VILLA 15

PROMOTEUR IMMOBILIER :



TRAITEMENT DE L'EAU



atlantic
MODE DE CHAUFFAGE

BORNE ELECTRIQUE



MUR

FONDACTIONS
INNOVERT

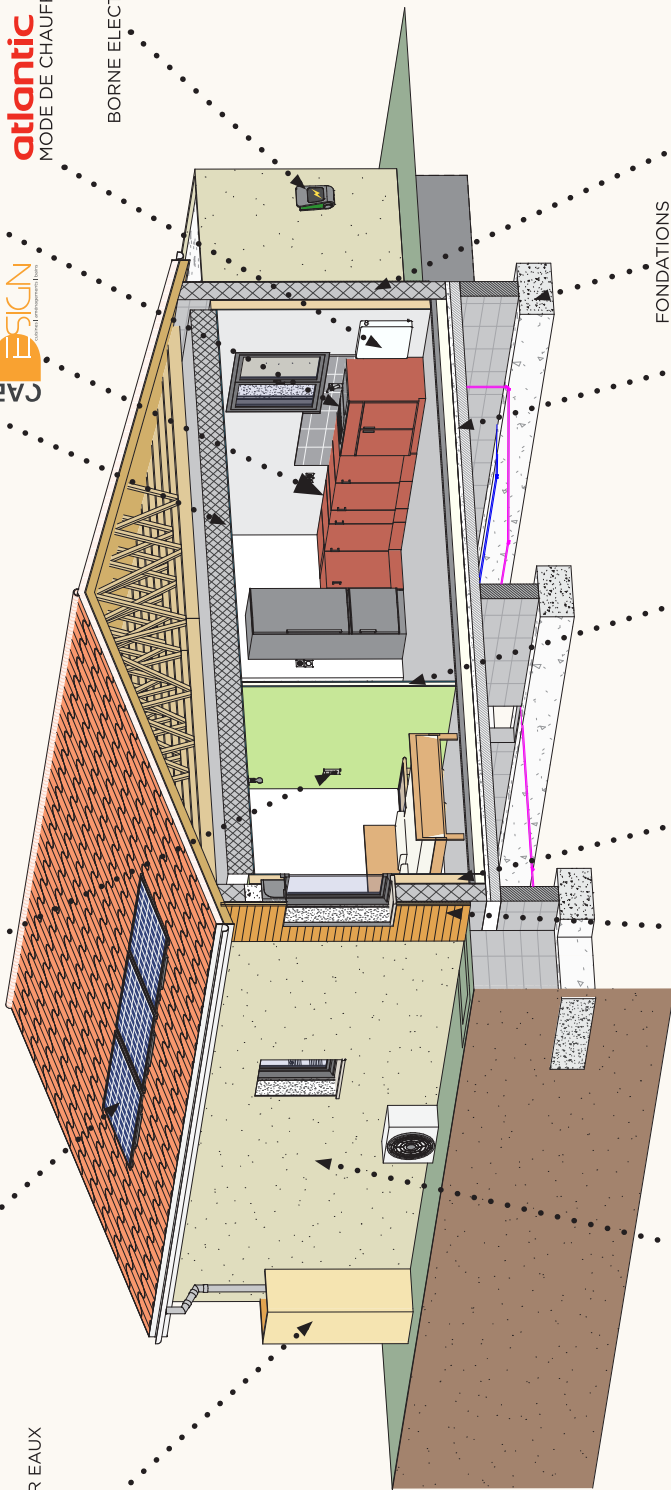
ISOLANT SOL



somfy.
DOMOTIQUE

PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES

RECUPERATEUR EAUX
PLUVIALES



ISOLANT MUR
ACTIS
INNOVERT POUR MUR ET COLA

ISOLANT CLOISON



BARDAGE
neolife

ENDUIT DE FACADE



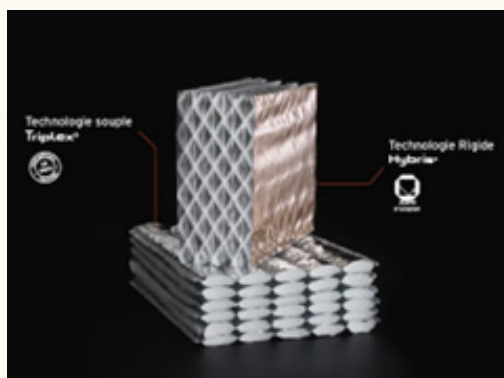
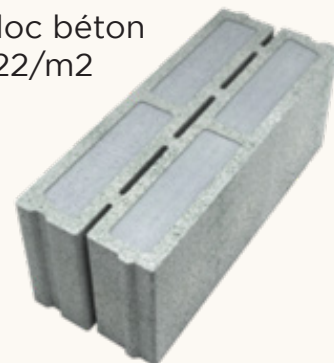
ETUDE THERMIQUE REALISEE PAR



VILLA 15

Les murs maçonnés de la construction seront réalisés avec des blocs de type **Fabtherm 1.1** fabriqués par la société **Fabemi**. Le bloc est composé d'un insert en mousse minérale isolant (AIRIUM), lui permettant d'être cinq fois plus isolant qu'un bloc béton traditionnel. Résistance thermique 1,12m².KW FDES 15,60 kg eq CO₂/m²

L'isolation complémentaire des murs sera assurée par un isolant **Hybris** fabriqué par la société **Actis**. La technologie Actis est d'emprisonner l'air immobile dans des alvéoles dont les formes et dimensions (nid d'abeille) sont spécifiquement adaptées pour une performance optimale, autour de surfaces réfléchives et basses émissives. FDES 2 Kg eq. CO₂/m²



Cet isolant génère un impact carbone extrêmement faible ; notamment grâce à son compactage lors du transport.

Les cloisons intérieures de la villa seront isolées avec de la laine de bois, produit **Flex 40** de la société **Isonat**, générant un faible impact carbone. Très bon isolant phonique, source de confort pour les utilisateurs. Les murs intérieurs et cloisons seront réalisés en plaques de plâtre "actif", ayant

l'avantage d'absorber certains polluants présents dans l'air intérieur. Une peinture "dépolluante" viendra encore parfaire l'assainissement.

Pour les équipements, nous avons opté pour **8 panneaux photovoltaïques**, afin d'assurer un maximum de production, utilisés en autoconsommation. (Machine à laver, lave-vaisselle, réfrigérateur, VMC, équipements électriques en veille etc...).

Un groupe **VMC HEALTHBOX 3.0** de la marque **Renson** viendra éliminer l'air intérieur vicié dans les pièces humides. Les débits d'air sont régulés de manière entièrement automatique, en fonction de la qualité de l'air du moment mesurée par différents capteurs intégrés. Si par exemple on prend une douche, le capteur d'humidité le détecte et la salle de bains est immédiatement ventilée d'avantage. Lorsque la qualité de l'air a retrouvé un niveau suffisant, le système de ventilation revient automatiquement à son débit de base. De cette façon, on ventile toujours suffisamment, mais jamais trop.



La nuit, la ventilation est minimale dans les espaces cuisines, salle de bains, toilettes, buanderie. Le renouvellement d'air devient donc souvent insuffisant dans les chambres. La qualité de l'air se dégrade à cause d'une trop grande concentration de CO₂ produit par la respiration des occupants. C'est pour cela que la chambre principale sera à équiper d'un clapet H₂O et CO₂. Celui-ci se déclenche grâce à un capteur H₂O et CO₂.

VILLA 15



Logement connecté grâce à la **box Tahoma** de chez **SOMFY** sur laquelle, sera intégré un capteur d'ensoleillement extérieur qui se positionne en façade et grâce à l'association des volets roulants, il apporte une protection contre le soleil en déclenchant la fermeture automatique aux heures les plus chaudes.

Borne IRVE chaque logement sera équipé d'une borne pour une recharge électrique des véhicules.

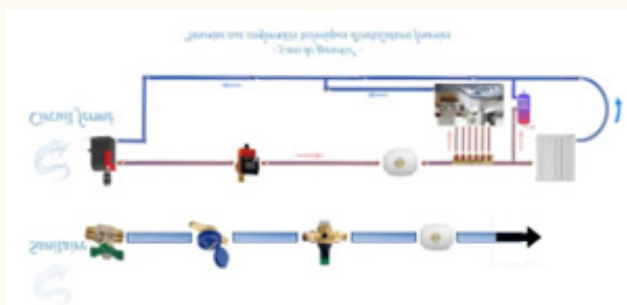
Le chauffage ainsi que le rafraîchissement (non autorisé en RT2012) seront assurés par une PAC AIR / EAU, modèle **Alfea Extensa Duo** de chez **Atlantic**.

La diffusion de chaleur/refroidissement (passif), se fera par le plafond via le système **Plafino** de chez **Innovert**. Le plafond plafino couvre 100% de la surface plafond et procure un confort thermique idéal en chauffage et en rafraîchissement actif ou passif. Réactivité de chauffage et de refroidissement, invisible, économique et éco-conçu, Plafino réunit tous les avantages du chauffage/rafraîchissement par le plafond. Aucun brassage d'air ni de bruit pour un confort optimal. Il est associé aux puits **géocooling Freegéo**, ce rafraîchissement aura de faibles consommations d'énergie (uniquement les consommations électriques du circulateur). Ecologique et économique, la circulation d'eau se fait via des serpentins dans les fondations.

Gestion de l'eau via antitartre **Ring DN20** de la société **VALRHONENERGIE**, traitement antitartre sur les bouclages ECS, traitement des M.E.S des calo/frigoporteurs des circuits fermés, assainissement biofilm, épuration bactérienne. Traitement sans chimie, sans maintenance, sans entretien, sans réglage, sans encombrement et sans consommable.



Utilisation d'un désemboueur permanent **PHI**, de la société **VALRHONENERGIE**, de circuits fermés (calo/frigoporteur). L'eau de chauffage est limpide grâce à ce système luttant contre les boues et la corrosion. Il protège ainsi les producteurs et organes de chauffage. Ce système ne nécessite pas d'entretien, pas d'électricité, pas de chimie et fonctionne à vie.



VILLA 15

Ravoirage **AEROLITHYS GT 300 RV**, « béton mousse », mousse minérale isolante qui se compose de : ciment de portland, eau, additifs fluidifiants et d'un agent moussant. La quantité de mousse est ajustée en fonction du cas d'application et de la densité souhaitée (entre 200 et 500kg/m³), sa composition en fait un matériau extrêmement léger et donc très facile à manipuler, que ce soit au cours de sa fabrication, de son transport ou de sa mise en œuvre. Le béton mousse est un matériau fluide qui contient des particules d'air uniformément distribuées dans le mélange sous forme de mousse. La mousse confère au produit final d'excellentes capacités d'isolation thermique et acoustique et permet une vaste gamme d'applications (isolation toit terrasse, ravaillage léger, remblai). Ce procédé est utilisé depuis les années 50 aux États-Unis et quelques années plus tard en Europe (en Chine plus de 30 millions de m³ en 2019).

Impact environnemental positif (zéro déchet de chantier, isolant 100% minéral bilan CO₂ très faible par rapport aux autres isolants). Simplicité d'application du produit directement sur le chantier. Mélangé et pompé grâce à l'unité mobile et peut remplir n'importe quelle forme, aucune manipulation.



Isolation thermique le béton mousse est un excellent isolant thermique grâce à sa porosité caractérisée par des cellules d'air, c'est un matériau léger avec une densité modulable, cela permet de réduire les charges sur la structure porteuse.

Un récupérateur d'eau sera installé dans le jardin.

La partie **cuisine** est gérée par l'entreprise **CAB DESIGN**, qui participe à la démarche avec l'utilisation de panneaux d'agglomérés issus de matériaux recyclés à environ 40%, 50% pour les pieds de socles (pots de yaourts). La majeure partie des emballages utilisés est entièrement biodégradable ou recyclable à 98%. Les meubles sont sans émissions pour atmosphère intérieure plus saine. L'entreprise qui réalise les caissons, participe à l'engagement PEFC, un arbre planté pour un arbre abattu.

VILLA 16

PROMOTEUR IMMOBILIER :



TRAITEMENT DE L'EAU



atlantic
MODE DE CHAUFFAGE

BORNE ELECTRIQUE

MUR
ALKERN

ISOLANT SOL
AEROLITHYS®

ISOLANT CLOISON
isonat

ISOLANT MUR
ACTIS
INNOVAT POUR MEILLEUR ISOLER

BARDAGE
neolife

ENDUIT DE FACADE
PAREXLANKO

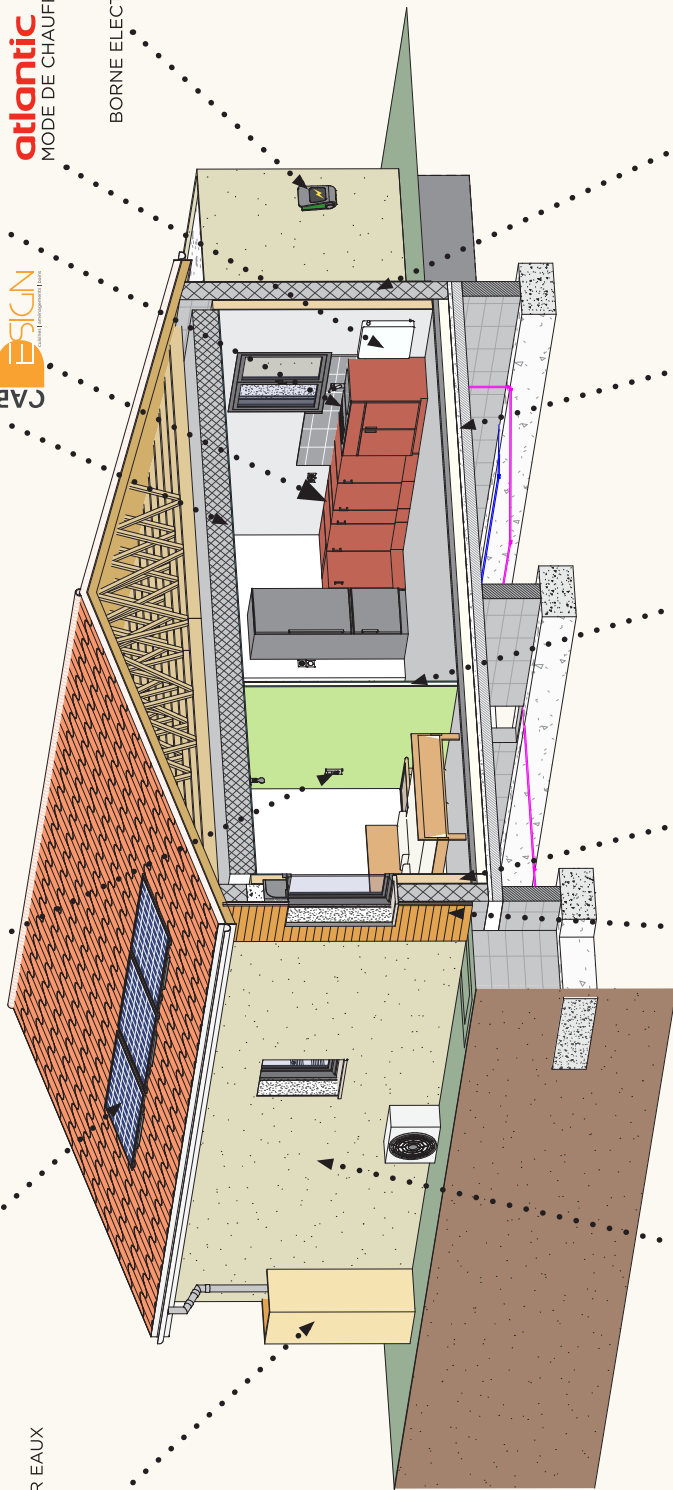
ETUDE THERMIQUE RÉALISÉE PAR



somfy®
DOMOTIQUE

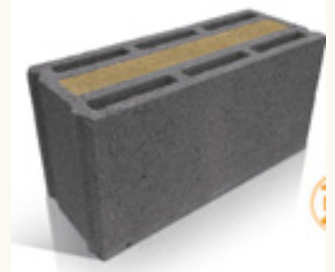
PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES

RECUPERATEUR EAUX
PLUVIALES

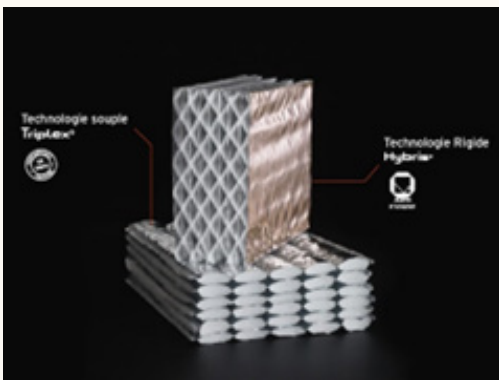


VILLA 16

Les murs maçonnés de la construction seront réalisés avec des blocs de type **Nature R1** fabriqués par la société **ALKERN**. Bloc béton en granulats courants, rempli d'une mousse de bois isolante. Bloc 100% recyclable, ne nécessitant aucune cuisson à la fabrication : blocs pressés à froid et séchés naturellement. 90% d'économie d'eau sur chantier grâce à la pose collée et réduction des émissions de CO₂, 40% de rotation de camions en moins. 10kg de Co₂ d'origine biogénique piégé par m³ de maçonnerie. Résistance thermique de 1, très bonne performance acoustique et qualité de l'air classé en A+, AT en cours
Résistance TH 10,3 kg eq. CO₂/m²
FDES 12,8 kg eq. CO₂ /m²



L'isolation complémentaire des murs sera assurée par un isolant **Hybris** fabriqué par la société **Actis**. La technologie Actis est d'emprisonner l'air immobile dans des alvéoles dont les formes et dimensions (nid d'abeille) sont spécifiquement adaptées pour une performance optimale, autour de surfaces réfléchissantes et basses émissives. FDES 2 Kg eq. CO₂/m²



Cet isolant génère un impact carbone extrêmement faible ; notamment grâce à son compactage lors du transport.

Les cloisons intérieures de la villa seront isolées avec de la laine de bois, produit **Flex 40** de la société **Isonat**, générant un faible impact carbone. Très bon isolant phonique, source de confort pour les utilisateurs.

Une peinture "dépolluante" viendra assainir efficacement et durablement l'air intérieur.

Pour les équipements, nous avons opté pour **8 panneaux photovoltaïques**, afin d'assurer un maximum de production, utilisés en autoconsommation. (Machine à laver, lave-vaisselle, réfrigérateur, VMC, équipements électriques en veille etc...).

Un groupe **VMC HEALTHBOX 3.0** de la marque **Renson** viendra éliminer l'air intérieur vicié dans les pièces humides. Les débits d'air sont régulés de manière entièrement automatique, en fonction de la qualité de l'air du moment, mesurée par différents capteurs intégrés. Si par exemple on prend une douche, le capteur d'humidité le détecte et la salle de bains est immédiatement ventilée d'avantage. Lorsque la qualité de l'air a retrouvé un niveau suffisant, le système de ventilation revient automatiquement à son débit de base. De cette façon, on ventile toujours suffisamment, mais jamais trop.



VILLA 16



Logement connecté grâce à la **box Tahoma** de chez **SOMFY** sur laquelle, sera intégré un capteur d'ensoleillement extérieur qui se positionne en façade et grâce à l'association des volets roulants, il apporte une protection contre le soleil. En déclenchant la fermeture automatique aux heures les plus chaudes.

Borne IRVE chaque logement sera équipé d'une borne pour une recharge électrique des véhicules.

Le chauffage ainsi que l'eau chaude sanitaire seront assurés par une PAC AIR / EAU modèle **ALFEA EXTENSA Duo** de chez **Atlantic**. La diffusion de chaleur se fera par des radiateurs à eau.

Gestion de l'eau via antitartre **PHI C** de la société **VALRHONENERGIE**, détartre les canalisations contre le calcaire présent et protection permanente contre le calcaire (préventif- curatif), protection anti-corrosive des réseaux, pas de maintenance, pas d'entretien, pas de consommables, fonctionnement autonome, pas d'utilisation d'énergie électrique ou autre, durée de vie supérieure à 20 ans (sans fin de vie programmée).

Pas de modification du PH de l'eau (potabilité de l'eau), aucun rejet chimique, matériau biosourcé.



Ravoirage **AEROLITHYS GT 300 RV**, « béton mousse », mousse minérale isolante qui se compose de : ciment de portland, eau, d'additifs fluidifiants et d'un agent moussant. La quantité de mousse est ajustée en fonction du cas d'application et de la densité souhaitée (entre 200 et 500kg/m³), sa composition en fait un matériau extrêmement léger et donc très facile à manipuler, que ce soit au cours de sa fabrication, de son transport ou de sa mise en œuvre. Le béton mousse est un matériau fluide qui contient des particules d'air uniformément distribuées dans le mélange sous forme de mousse. La mousse confère au produit final d'excellentes capacités d'isolation thermique et acoustique et permet une vaste gamme d'applications (isolation toit terrasse, ravaillage léger, remblai). Ce procédé est utilisé depuis les années 50 aux États-Unis et quelques années plus tard en Europe(en Chine plus de 30 millions de m³ en 2019).

Impact environnemental positif (zéro déchet de chantier, isolant 100% minéral bilan CO₂ très faible par rapport aux autres isolants). Simplicité d'application produit directement sur le chantier. Mélangé et pompé grâce à l'unité mobile et peut remplir n'importe quelle forme, aucune manipulation.



Isolation thermique le béton mousse est un excellent isolant thermique grâce à sa porosité caractérisée par des cellules d'air, c'est un matériau léger avec une densité modulable, cela permet de réduire les charges sur la structure porteuse.

Un récupérateur d'eau sera installé dans le jardin.

VILLA 16

La partie **cuisine** est gérée par l'entreprise **CAB DESIGN**, qui participe à la démarche avec l'utilisation de panneaux d'agglomérés issus de matériaux recyclés à environ 40%, 50% pour les pieds de socles (pots de yaourts). La majeure partie des emballages utilisés est entièrement biodégradable ou recyclable à 98%. Les meubles sont sans émissions pour atmosphère intérieure plus saine. L'entreprise qui réalise les caissons, participe à l'engagement PEFC, un arbre planté pour un arbre abattu.

VILLA 17

PROMOTEUR IMMOBILIER :



PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES



SILTOIT IR/UV

RECUPERATEUR EAUX PLUVIALES



atlantic
MODE DE CHAUFFAGE

BORNE ELECTRIQUE



GARAGE
PRÉFABRIQUÉ

MUR
ALKERN

ISOLANT SOL
AEROLITHYS®

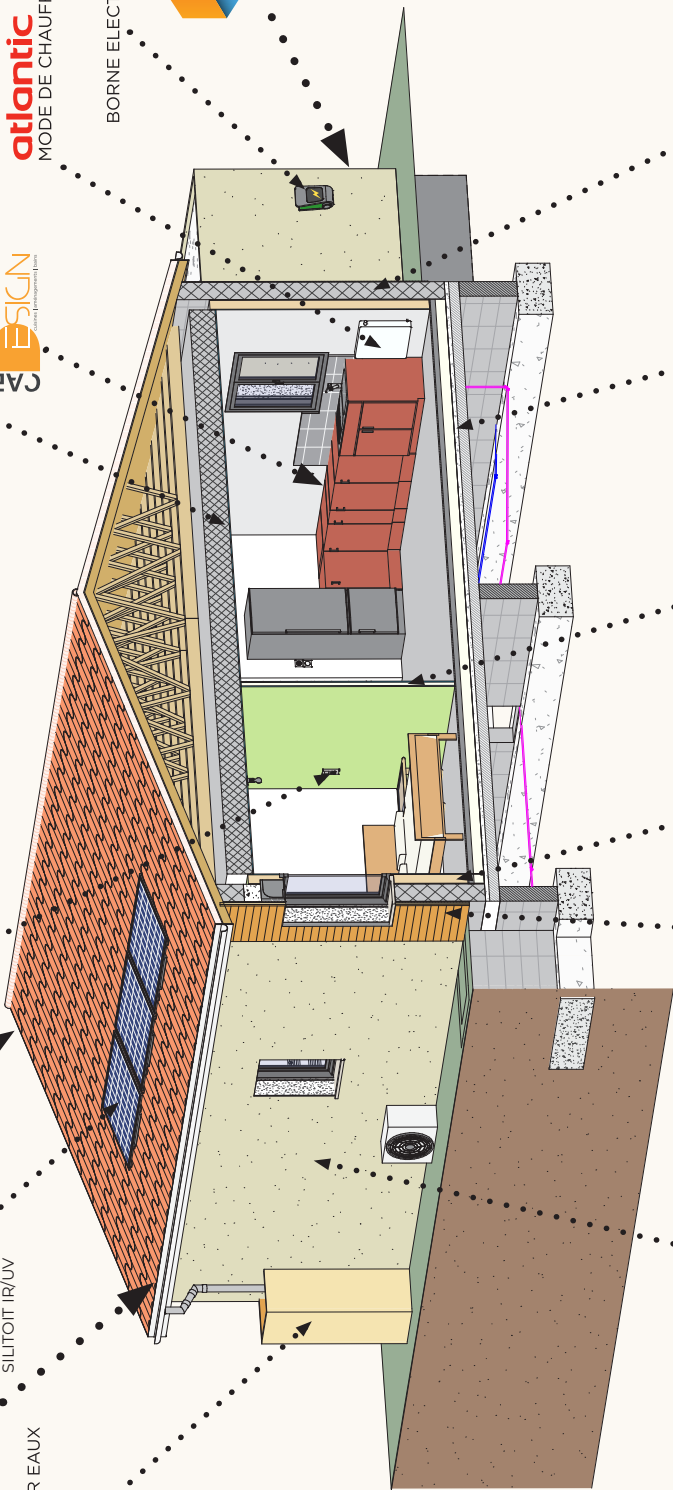
ISOLANT CLOISON
Isonat

ISOLANT MUR
ACTIS
INNOVAT POUR MEILLEUR ISOLER

BARDAGE
neolife

ENDUIT DE FACADE
PAREXLANKO

ETUDE THERMIQUE RÉALISÉE PAR



VILLA 17

Les murs maçonnés de la construction seront réalisés avec des blocs de type Nature R1 fabriqués par la société **ALKERN**. Bloc béton en granulats courants, rempli d'une mousse de bois isolante. Bloc 100% recyclable, ne nécessitant aucune cuisson à la fabrication : blocs pressés à froid et séchés naturellement. 90% d'économie d'eau sur chantier grâce à la pose collée et réduction des émissions de CO₂ : 40% de rotation de camions en moins. 10kg de CO₂ d'origine biogénique piégé par m³ de maçonnerie.

Résistance thermique de 1, très bonne performance acoustique et qualité de l'air classé en A+, AT en cours

Résistance TH 10,3 kg eq. CO₂/m²

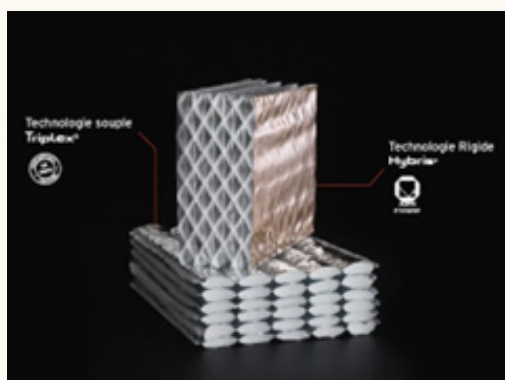
FDES 12,8 kg eq. CO₂ /m²



Le produit **Silitoït IR-UV** de la société **Cap Trading** sera appliqué sur les tuiles, il permet de faire baisser la température transmise par les tuiles dans les combles et donc au sein de l'habitation.

Afin de protéger durablement les façades et le toit, une pulvérisation du produit **UV CLEAN** de la société **CAP TRADING**, ce revêtement photocatalytique empêche le développement et la création de pollutions organiques (mousses, algues, champignons, pollution automobile, industrielles, atmosphériques...). Il permet de ce fait de réduire fortement les coûts d'entretien qui peuvent survenir lors de la vie de la construction. Ce produit autonettoyant est respectueux de l'environnement, made in France et perméable à l'air et à la vapeur d'eau et s'active sous l'action des UV.

L'isolation complémentaire des murs sera assurée par un isolant **Hybris** fabriqué par la société **Actis**. La technologie Actis est d'emprisonner l'air immobile dans des alvéoles dont les formes et dimensions (nid d'abeille) sont spécifiquement adaptées pour une performance optimale, autour de surfaces réfléchissantes et basses émissives. FDES 2 Kg eq. CO₂/m².



Cet isolant génère un impact carbone extrêmement faible ; notamment grâce à son compactage lors du transport.

Les cloisons intérieures de la villa seront isolées avec de la laine de bois, produit **Flex 40** de la société **Isonat**, générant un faible impact carbone. Très bon isolant phonique, source de confort pour les utilisateurs.

Les murs intérieurs et cloisons seront réalisés en plaques de plâtre "actif", ayant l'avantage d'absorber certains polluants présents dans l'air intérieur.

Pour les équipements, nous avons opté pour **8 panneaux photovoltaïques**, afin d'assurer un maximum de production, utilisés en autoconsommation. (Machine à laver, lave-vaisselle, réfrigérateur, VMC, équipements électriques en veille etc...).

VILLA 17

Un groupe **VMC HEALTHBOX 3.0** de la marque **Renson** viendra éliminer l'air intérieur vicié dans les pièces humides. Les débits d'air sont régulés de manière entièrement automatique, en fonction de la qualité de l'air du moment mesurée par différents capteurs intégrés.



Si par exemple on prend une douche, le capteur d'humidité le détecte et la salle de bains est immédiatement ventilée d'avantage. Lorsque la qualité de l'air a retrouvé un niveau suffisant, le système de ventilation revient automatiquement à son débit de base. De cette façon, on ventile toujours suffisamment, mais jamais trop.



Logement connecté grâce à la **box Tahoma** de chez **SOMFY** sur laquelle, sera intégré un capteur d'ensoleillement extérieur qui se positionne en façade et grâce à l'association des volets roulants, il apporte une protection contre le soleil. En déclenchant la fermeture automatique aux heures les plus chaudes.

Borne IRVE chaque logement sera équipé d'une borne pour une recharge électrique des véhicules.

Le chauffage ainsi que le rafraichissement (non autorisé en RT2012) sera assuré par une PAC AIR / AIR multi-split avec deux unités dans le séjour et une unité dans la chambre exposée au sud, modèle **Takao** de chez **Atlantic**.

Les deux autres chambres seront chauffées par des radiateurs électriques de chez Atlantic.

L'eau chaude sanitaire sera assurée par un ballon thermodynamique modèle **Calyspo**, écologique et économique, ce ballon thermodynamique de chez **Atlantic** permet une adaptation intelligente de la production d'eau chaude en fonction de la consommation du foyer.

Gestion de l'eau aucun (villa qui servira de témoin)

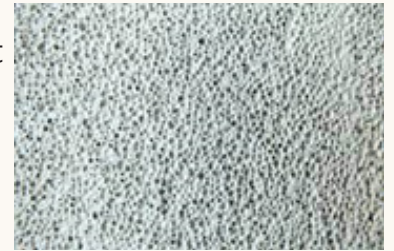
Afin de servir de base de mesure, le départ en eau pour la baignoire sera muni d'un capteur de consommation.

La partie **cuisine** est gérée par l'entreprise **CAB DESIGN**, qui participe à la démarche avec l'utilisation de panneaux d'agglomérés issus de matériaux recyclés à environ 40%, 50% pour les pieds de socles (pots de yaourts). La majeure partie des emballages utilisés est entièrement biodégradable ou recyclable à 98%. Les meubles sont sans émissions pour atmosphère intérieure plus saine. L'entreprise qui réalise les caissons, participe à l'engagement PEFC, un arbre planté pour un arbre abattu.

VILLA 17

Ravoirage **AEROLITHYS GT 300 RV**, « béton mousse », mousse minérale isolante qui se compose de : ciment de portland, eau, additifs fluidifiants et d'un agent moussant. La quantité de mousse est ajustée en fonction du cas d'application et de la densité souhaitée (entre 200 et 500kg/m³), sa composition en fait un matériau extrêmement léger et donc très facile à manipuler, que ce soit au cours de sa fabrication, de son transport et de sa mise en œuvre. Le béton mousse est un matériau fluide qui contient des particules d'air uniformément distribuées dans le mélange sous forme de mousse. La mousse confère au produit final d'excellentes capacités d'isolation thermique et acoustique et permet une vaste gamme d'applications (isolation toit terrasse, ravoilage léger, remblai). Ce procédé est utilisé depuis les années 50 aux États-Unis et quelques années plus tard en Europe. (en Chine plus de 30 millions de m³ en 2019).

Impact environnemental positif (zéro déchet de chantier, isolant 100% minéral bilan CO₂ très faible par rapport aux autres isolants). Simplicité d'application produit directement sur le chantier. Mélangé et pompé grâce à l'unité mobile et peut remplir n'importe quelle forme, aucune manipulation.



Isolation thermique le béton mousse est un excellent isolant thermique grâce à sa porosité caractérisée par des cellules d'air, c'est un matériau léger avec une densité modulable, cela permet de réduire les charges sur la structure porteuse.

Un récupérateur d'eau sera installé dans le jardin.

VILLA 18

PROMOTEUR IMMOBILIER :



BORNE ELECTRIQUE



ETUDE THERMIQUE RÉALISÉE PAR



PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES

RECUPERATEUR EAUX
PLUVIALES



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



BORNE ELECTRIQUE



VILLA 18

Les murs maçonnés de la construction seront réalisés avec des blocs de type **Biosys** fabriqués par la société **VICAT**. Composé d'un liant minéral, qui apporte la durabilité de la perméabilité, et d'un granulats végétal qui procure la performance thermique et acoustique. Issu de plusieurs granulats végétaux (chènevotte, anas de lin, balle de riz, miscanthus...) c'est grâce à sa combinaison minéral-végétal que des propriétés uniques apparaissent.

Résistance Thermique $R=4,6m^2 K/W$

FDES 0,989 kg CO₂/m²



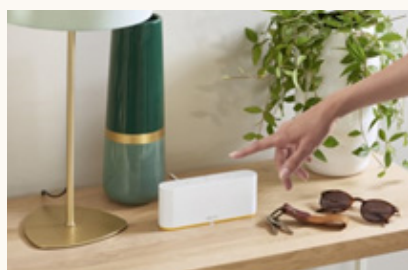
L'isolation complémentaire des murs sera assurée par un isolant en fibre de bois **thermoflex 40mm** de la société **GUTEX**. Peu de poussière à la pose, pouvoir isolant élevé à long terme, haute performance d'isolation. Cet isolant génère un impact carbone extrêmement faible.

Les cloisons intérieures de la villa seront isolées avec de la laine de bois, produit **Flex 40** de la société **Isonat**, générant un faible impact carbone. Très bon isolant phonique, source de confort pour les utilisateurs.

Pour les équipements, nous avons opté pour **8 panneaux photovoltaïques**, afin d'assurer un maximum de production, utilisés en autoconsommation. (Machine à laver, lave-vaisselle, réfrigérateur, VMC, équipements électriques en veille etc...).

Un groupe **VMC HEALTHBOX 3.0** de la marque **Renson** viendra éliminer l'air intérieur vicié dans les pièces humides. Les débits d'air sont régulés de manière entièrement automatique, en fonction de la qualité de l'air du moment, mesurée par différents capteurs intégrés. Si par exemple on prend une douche, le capteur d'humidité le détecte et la salle de bains est immédiatement ventilée d'avantage.

Lorsque la qualité de l'air a retrouvé un niveau suffisant, le système de ventilation revient automatiquement à son débit de base. De cette façon, on ventile toujours suffisamment, mais jamais trop.



Logement connecté grâce à la **box Tahoma** de chez **SOMFY** sur laquelle, sera intégré un capteur d'ensoleillement extérieur qui se positionne en façade et grâce à l'association des volets roulants, il apporte une protection contre le soleil. En déclenchant la fermeture automatique aux heures les plus chaudes.

La partie **cuisine** est gérée par l'entreprise **CAB DESIGN**, qui participe à la démarche avec l'utilisation de panneaux d'agglomérés issus de matériaux recyclés à environ 40%, 50% pour les pieds de socles (pots de yaourts). La majeure partie des emballages utilisés est entièrement biodégradable ou recyclable à 98%. Les meubles sont sans émissions pour atmosphère intérieure plus saine. L'entreprise qui réalise les caissons, participe à l'engagement PEFC, un arbre planté pour un arbre abattu.

VILLA 18

Borne IRVE chaque logement sera équipé d'une borne pour une recharge électrique des véhicules.

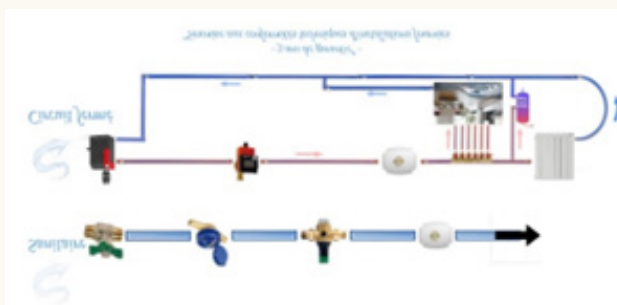
Le chauffage ainsi que le rafraîchissement (non autorisé en RT2012) seront assurés par une PAC AIR / EAU, modèle **Alfea Extensa Duo** de chez **Atlantic**.

Gestion de l'eau via antitartre **Ring DN20** de la société **VALRHONENERGIE**, traitement antitartre sur les bouclages ECS, traitement des M.E.S des calo/frigoporteurs des circuits fermés, assainissement biofilm, épuration bactérienne.

Traitement sans chimie, sans maintenance, sans entretien, sans réglage, sans encombrement et sans consommable.



Utilisation d'un désemboueur permanent **PHI**, de la société **VALRHONENERGIE**, de circuits fermés (calo/frigoporteur). L'eau de chauffage est limpide grâce à ce système luttant contre les boues et la corrosion. Il protège ainsi les producteurs et organes de chauffage. Ce système ne nécessite pas d'entretien, pas d'électricité, pas de chimie et fonctionne à vie.



Ravoirage **AEROLITHYS GT 300 RV**, « béton mousse », mousse minérale isolante qui se compose de : ciment de portland, eau, additifs fluidifiants et d'un agent moussant. La quantité de mousse est ajustée en fonction du cas d'application et de la densité souhaitée (entre 200 et 500kg/m³), sa composition en fait un matériau extrêmement léger et donc très facile à manipuler, que ce soit au cours de sa fabrication, de son transport et de sa mise en œuvre. Le béton mousse est un matériau fluide qui contient des particules d'air uniformément distribuées dans le mélange sous forme de mousse. La mousse confère au produit final d'excellentes capacités d'isolation thermique et acoustique et permet une vaste gamme d'applications (isolation toit terrasse, ravaillage léger, remblai). Ce procédé est utilisé depuis les années 50 aux États-Unis et quelques années plus tard en Europe. (en Chine plus de 30 millions de m³ en 2019).

Impact environnemental positif (zéro déchet de chantier, isolant 100% minéral bilan CO₂ très faible par rapport aux autres isolants). Simplicité d'application produit directement sur le chantier. Mélangé et pompé grâce à l'unité mobile et peut remplir n'importe quelle forme, aucune manipulation.



Isolation thermique le béton mousse est un excellent isolant thermique grâce à sa porosité caractérisée par des cellules d'air, c'est un matériau léger avec une densité modulable, cela permet de réduire les charges sur la structure porteuse.

Un récupérateur d'eau sera installé dans le jardin.

VILLA 19

Les murs maçonnés de la construction seront réalisés avec des blocs de type **Biosys** fabriqués par la société **VICAT**. Composé d'un liant minéral, qui apporte la durabilité de la perméabilité, et d'un granulats végétal qui procure la performance thermique et acoustique. Issu de plusieurs granulats végétaux (chènevotte, anas de lin, balle de riz, miscanthus...) c'est grâce à sa combinaison minéral-végétal que des propriétés uniques apparaissent.

Résistance Thermique $R=4,6m^2 K/W$

FDES 0,989 kg CO₂/m²



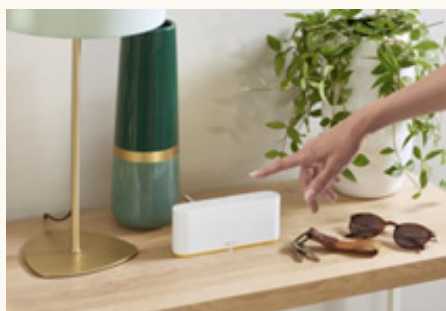
L'isolation complémentaire des murs sera assurée par un isolant en fibre de bois **thermoflex 40mm** de la société **GUTEX**. Peu de poussière à la pose, pouvoir isolant élevé à long terme, haute performance d'isolation. Cet isolant génère un impact carbone extrêmement faible.

Les cloisons intérieures de la villa seront isolées avec de la laine de bois, produit **Flex 40** de la société **Isonat**, générant un faible impact carbone. Très bon isolant phonique, source de confort pour les utilisateurs.

Les murs intérieurs et cloisons seront réalisés en plaques de plâtre "actif", ayant l'avantage d'absorber certains polluants présents dans l'air intérieur.

Pour les équipements, nous avons opté pour **8 panneaux photovoltaïques**, afin d'assurer un maximum de production, utilisés en autoconsommation. (Machine à laver, lave-vaisselle, réfrigérateur, VMC, équipements électriques en veille etc...).

Un groupe **VMC ALDES**.



Logement connecté grâce à la **box Tahoma** de chez **SOMFY** sur laquelle, sera intégré un capteur d'ensoleillement extérieur qui se positionne en façade et grâce à l'association des volets roulants, il apporte une protection contre le soleil. En déclenchant la fermeture automatique aux heures les plus chaudes.

La partie **cuisine** est gérée par l'entreprise **CAB DESIGN**, qui participe à la démarche avec l'utilisation de panneaux d'agglomérés issus de matériaux recyclés à environ 40%, 50% pour les pieds de socles (pots de yaourts). La majeure partie des emballages utilisés est entièrement biodégradable ou recyclable à 98%. Les meubles sont sans émissions pour atmosphère intérieure plus saine. L'entreprise qui réalise les caissons, participe à l'engagement PEFC, un arbre planté pour un arbre abattu.

VILLA 19

Borne IRVE chaque logement sera équipé d'une borne pour une recharge électrique des véhicules.



Le chauffage ainsi que l'eau chaude sanitaire seront assurés par une pompe à chaleur air de chez **ALDES. T.One AquaAIR** permet d'atteindre en quelques minutes seulement une température confortable en chauffage comme en rafraîchissement et couvre facilement les besoins en eau chaude de toute la famille. T.one AquaAIR diffuse avec douceur et silence la chaleur ou la fraîcheur dans le logement, un gain de place avec disparition des convecteurs ou radiateurs aux murs car tout est dans le plenum, cette solution participe au confort et au bien être des occupants. Les + : montée en température 10x plus rapide qu'un plancher chauffant ou radiateur à eau. Rafraîchissement en été. Production d'eau chaude allant jusqu'à 480L par jour. Récupération des calories présentes dans l'air pour chauffer et rafraîchir l'air mais aussi pour chauffer l'eau. Distribution d'air par faux-plafond.

Gestion de l'eau aucun (villa qui servira de témoin).

Ravoirage **AEROLITHYS GT 300 RV**, « béton mousse », mousse minérale isolante qui se compose de : ciment de portland, eau, d'additifs fluidifiants et d'un agent moussant. La quantité de mousse est ajustée en fonction du cas d'application et de la densité souhaitée (entre 200 et 500kg/m³), sa composition en fait un matériau extrêmement léger et donc très facile à manipuler, que ce soit au cours de sa fabrication, de son transport ou de sa mise en œuvre. Le béton mousse est un matériau fluide qui contient des particules d'air uniformément distribuées dans le mélange sous forme de mousse. La mousse confère au produit final d'excellentes capacités d'isolation thermique et acoustique et permet une vaste gamme d'applications (isolation toit terrasse, ravoirage léger, remblai). Ce procédé est utilisé depuis les années 50 aux États-Unis et quelques années plus tard en Europe. (en Chine plus de 30 millions de m³ en 2019).

Impact environnemental positif (zéro déchet de chantier, isolant 100% minéral bilan CO₂ très faible par rapport aux autres isolants). Simplicité d'application produit directement sur le chantier. Mélangé et pompé grâce à l'unité mobile et peut remplir n'importe quelle forme, aucune manipulation.



Isolation thermique le béton mousse est un excellent isolant thermique grâce à sa porosité caractérisée par des cellules d'air, c'est un matériau léger avec une densité modulable, cela permet de réduire les charges sur la structure porteuse.

Un récupérateur d'eau sera installé dans le jardin.

VILLA 20

PROMOTEUR IMMOBILIER :



somfy
DOMOTIQUE

ValRhon
Energie
TRAITEMENT DE L'EAU

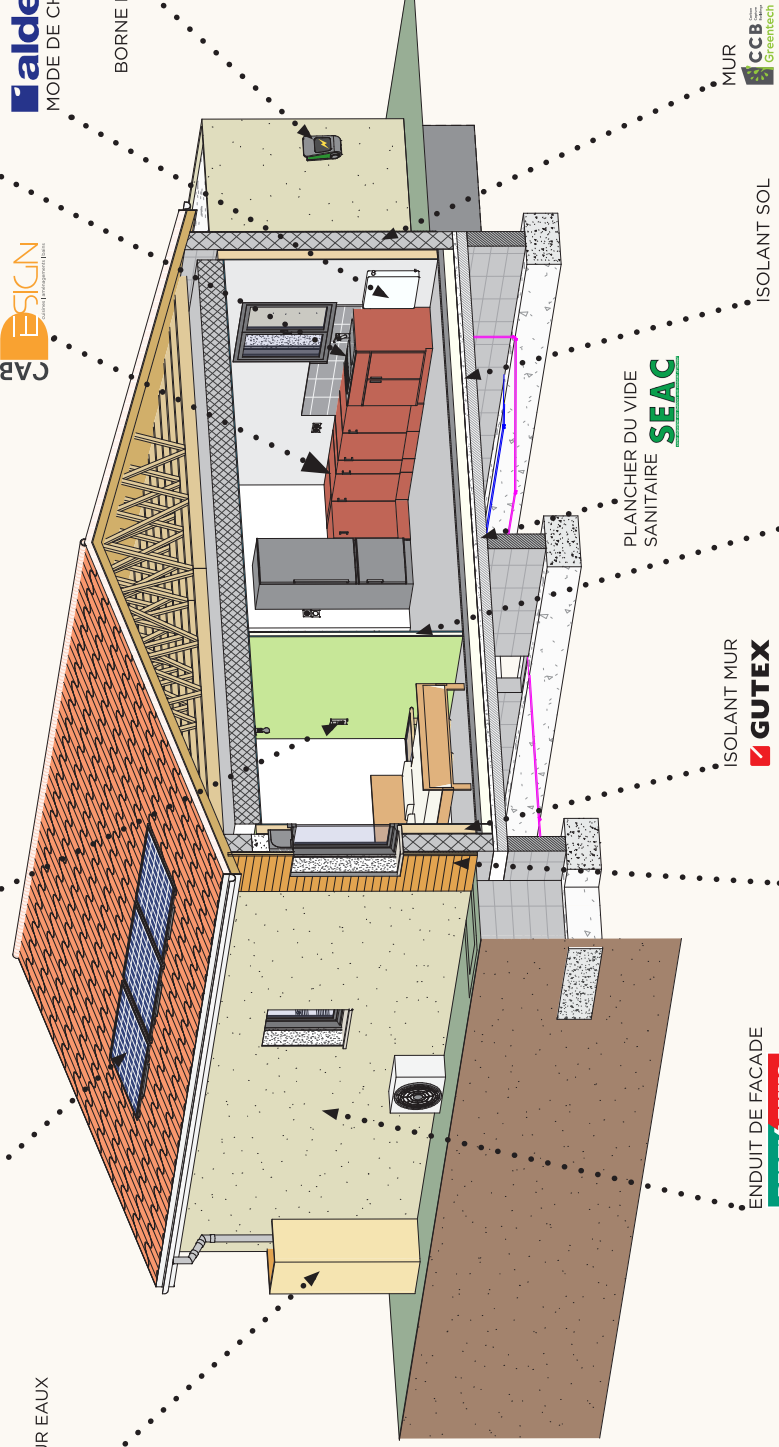
PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES

RECUPERATEUR EAUX
PLUVIALES

ESIGN
CAB

aldes
MODE DE CHAUFFAGE

BORNE ELECTRIQUE



MUR
CCB
Greentech

ISOLANT SOL
GUTEX

PLANCHER DU VIDE
SANITAIRE
SEAC

ISOLANT CLOISON
Isonat

ISOLANT MUR
GUTEX

BARDAGE
neolife

ENDUIT DE FACADE
PAREXLANKO

ETUDE THERMIQUE REALISEE PAR

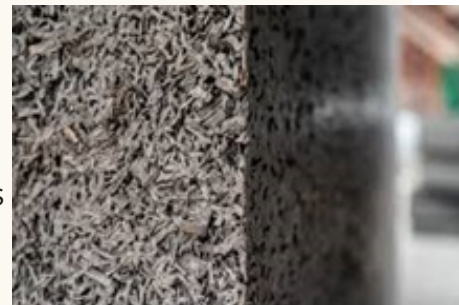


VILLA 20

Les murs maçonnés de la construction seront réalisés avec des murs **CCB GREENTECH TimberRoc type CS2**. Panneaux en béton bois réalisés avec un mélange innovant composé d'eau, de granulats de bois provenant d'exploitants forestiers français certifiés PEFC et d'un ciment qui assure résistance et durabilité. Le béton bois contient 82% de bois (bois de trituration) cette part de bois très importante permet au béton de bois d'afficher un bilan carbone compris entre -40 et -70kg de CO₂/m selon le principe constructif choisi et d'obtenir le label biosourcé. Pendant leur croissance les arbres absorbent le CO₂ grâce à la photosynthèse et le stocke dans leurs cellules ligneuses et dans le sol. En utilisant du bois, nous emprisonnons ce carbone dans les murs et les dalles. Comme le ciment que nous utilisons a nécessité beaucoup moins d'émission de CO₂ que le bois que nous utilisons n'en a absorbé, notre bilan carbone est très négatif. Les murs apportent une isolation thermique évitant tout pont thermique et bénéficie d'une forte inertie thermique (déphasage). Le béton bois est perspirant, il assure le contrôle de l'hygrométrie dans l'épaisseur des murs et permet une régulation saine et naturelle de l'humidité de l'air intérieur.

Résistance thermique 1,5m². K/W

FDES -1,87E+0 ,1 kg CO₂ eq/RUF



L'isolation complémentaire des murs sera assurée par un isolant en fibre de bois **thermoflex 40mm** de la société **GUTEX**. Peu de poussière à la pose, pouvoir isolant élevé à long terme, haute performance d'isolation. Cet isolant génère un impact carbone extrêmement faible.

Les cloisons intérieures de la villa seront isolées avec de la laine de bois, produit **Flex 40** de la société **Isonat**, générant un faible impact carbone. Très bon isolant phonique, source de confort pour les utilisateurs.

Les murs intérieurs et cloisons seront réalisés en plaques de plâtre "actif", ayant l'avantage d'absorber certains polluants présents dans l'air intérieur. Une peinture "dépolluante" viendra encore parfaire l'assainissement.

Pour les équipements, nous avons opté pour **8 panneaux photovoltaïques**, afin d'assurer un maximum de production, utilisés en autoconsommation. (Machine à laver, lave-vaisselle, réfrigérateur, VMC, équipements électriques en veille etc...).

Un groupe **VMC ALDES**.



Logement connecté grâce à la **box Tahoma** de chez **SOMFY** sur laquelle, sera intégré un capteur d'ensoleillement extérieur qui se positionne en façade et grâce à l'association des volets roulants, il apporte une protection contre le soleil. En déclenchant la fermeture automatique aux heures les plus chaudes.

VILLA 20

Borne IRVE chaque logement sera équipé d'une borne pour une recharge électrique des véhicules.



Le chauffage ainsi que l'eau chaude sanitaire seront assurés une pompe à chaleur air/ de chez **ALDES. T.One AquaAIR** permet d'atteindre en quelques minutes seulement une température confortable en chauffage comme en rafraîchissement et couvre facilement les besoins en eau chaude de toute la famille. T.one AquaAIR diffuse avec douceur et silence la chaleur ou la fraîcheur dans le logement, un gain de place avec la disparition des convecteurs ou radiateurs aux murs car tout est dans le plenum, cette solution participe au confort et au bien être des occupants. Les + : montée en température 10x plus rapide qu'un plancher chauffant ou radiateur à eau. Rafraîchissement en été. Production d'eau chaude allant jusqu'à 480L par jour. Récupération des calories présentes dans l'air pour chauffer et rafraîchir l'air mais aussi pour chauffer l'eau. Distribution d'air par faux-plafond.

Gestion de l'eau via antitartre **PHI C** de la société **VALRHONENERGIE**, détartre les canalisations contre le calcaire présent et protection permanente contre le calcaire (préventif- curatif), protection anti-corrosive des réseaux, pas de maintenance, pas d'entretien, pas de consommables, fonctionnement autonome, pas d'utilisation d'énergie électrique ou autre, durée de vie supérieure à 20 ans (sans fin de vie programmée). Pas de modification du PH de l'eau (potabilité de l'eau), aucun rejet chimique, matériau biosourcé.



Positionnement d'un capteur sur départ douche- lot témoin.

Ravoirage **AEROLITHYS GT 300 RV**, « béton mousse », mousse minérale isolante qui se compose de : ciment de portland, eau, d'additifs fluidifiants et d'un agent moussant. La quantité de mousse est ajustée en fonction du cas d'application et de la densité souhaitée (entre 200 et 500kg/m³), sa composition en fait un matériau extrêmement léger et donc très facile à manipuler, que ce soit au cours de sa fabrication, de son transport ou de sa mise en œuvre. Le béton mousse est un matériau fluide qui contient des particules d'air uniformément distribuées dans le mélange sous forme de mousse. La mousse confère au produit final d'excellentes capacités d'isolation thermique et acoustique et permet une vaste gamme d'applications (isolation toit terrasse, ravoilage léger, remblai). Ce procédé est utilisé depuis les années 50 aux États-Unis et quelques années plus tard en Europe. (en Chine plus de 30 millions de m³ en 2019).

VILLA 20

Impact environnemental positif (zéro déchet de chantier, isolant 100% minéral bilan CO2 très faible par rapport aux autres isolants). Simplicité d'application produit directement sur le chantier. Mélangé et pompé grâce à l'unité mobile et peut remplir n'importe quelle forme, aucune manipulation.



Isolation thermique le béton mousse est un excellent isolant thermique grâce à sa porosité caractérisée par des cellules d'air, c'est un matériau léger avec une densité modulable, cela permet de réduire les charges sur la structure porteuse.

Un récupérateur d'eau sera installé dans le jardin.

La partie **cuisine** est gérée par l'entreprise **CAB DESIGN**, qui participe à la démarche avec l'utilisation de panneaux d'agglomérés issus de matériaux recyclés à environ 40%, 50% pour les pieds de socles (pots de yaourts). La majeure partie des emballages utilisés est entièrement biodégradable ou recyclable à 98%. Les meubles sont sans émissions pour atmosphère intérieure plus saine. L'entreprise qui réalise les caissons, participe à l'engagement PEFC, un arbre planté pour un arbre abattu.

VILLA 21

PROMOTEUR IMMOBILIER :



somfy
DOMOTIQUE

PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES

RECUPERATEUR EAUX
PLUVIALES

RENSON
VENTILATION

ESIGN
CAB

atlantic
MODE DE CHAUFFAGE

BORNE ELECTRIQUE

ENDUIT DE FACADE
PAREXLANKO

ETUDE THERMIQUE REALISEE PAR



BARDAGE
neolife

FONDATIONS
BAS CARBONE
BML

ISOLANT MUR
GUTEX

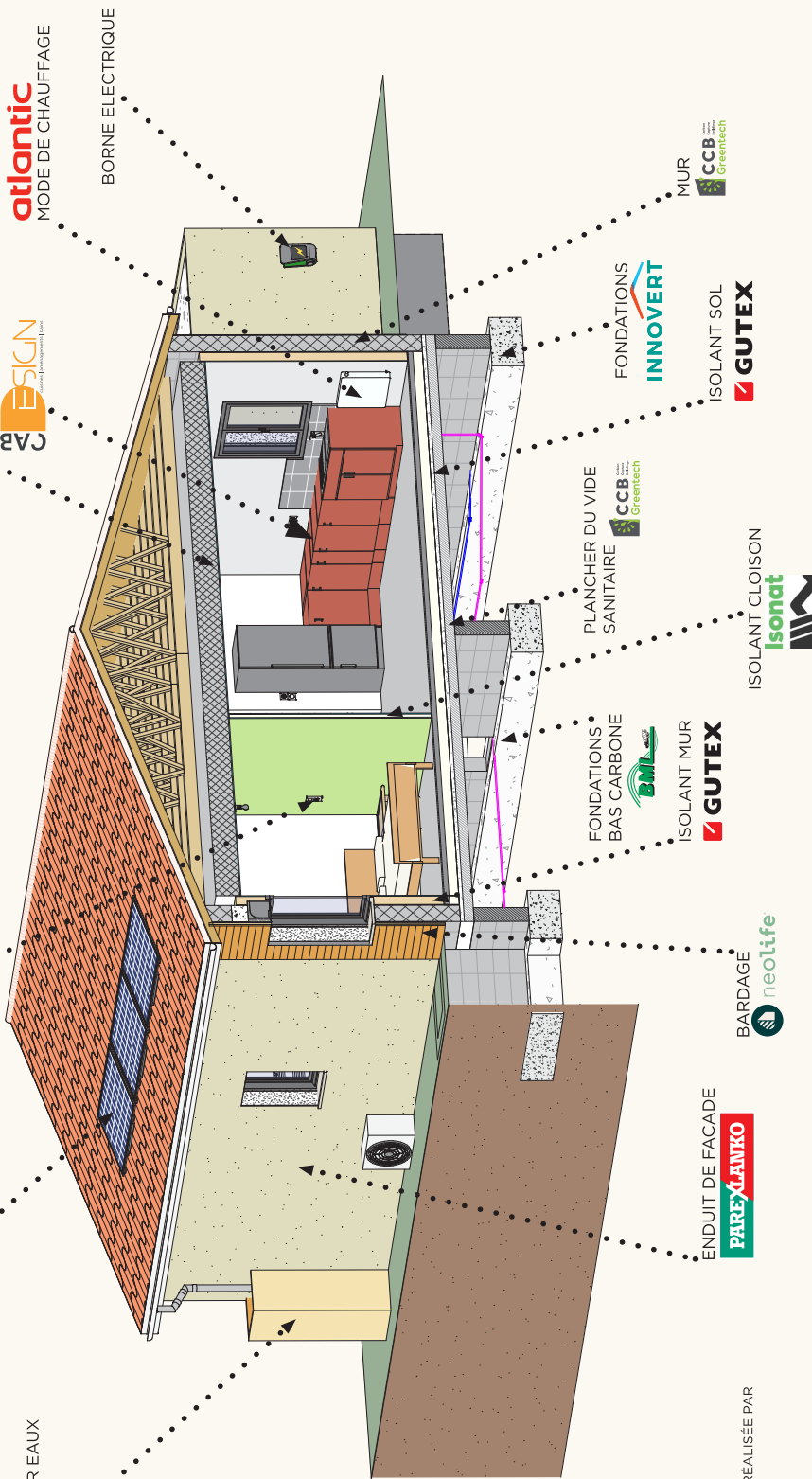
PLANCHER DU VIDE
SANITAIRE
CCB GreenTech

ISOLANT CLOISON
Isonat

FONDATIONS
INNOVERT

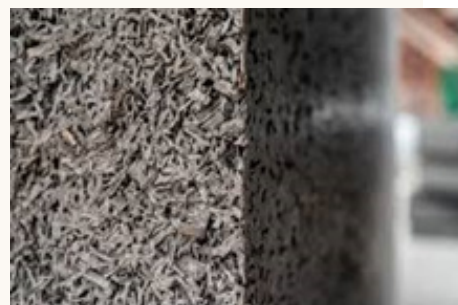
ISOLANT SOL
GUTEX

MUR
CCB GreenTech



VILLA 21

Les murs maçonnés de la construction seront réalisés avec des murs **CCB GREENTECH TimberRoc type CS2**. Panneaux en béton bois réalisés avec un mélange innovant composé d'eau, de granulats de bois provenant d'exploitants forestiers français certifiés PEFC et d'un ciment qui assure résistance et durabilité. Le béton bois contient 82% de bois (bois de trituration) cette part de bois très importante et permet au béton de bois d'afficher un bilan carbone compris entre -40 et -70kg de CO₂/m selon le principe constructif choisi et obtenir le label biosourcé. Pendant leur croissance les arbres absorbent le CO₂ grâce à la photosynthèse et le stockent dans leurs cellules ligneuses et dans le sol. En utilisant du bois, nous emprisonnons ce carbone dans les murs et les dalles. Comme le ciment que nous utilisons, a nécessité beaucoup moins d'émission de CO₂ que le bois que nous utilisons n'en a absorbé, notre bilan carbone est très négatif. Les murs apportent une isolation thermique évitant tout pont thermique et bénéficie d'une forte inertie thermique (déphasage). Le béton bois est perspirant, il assure le contrôle de l'hygrométrie dans l'épaisseur des murs et permet une régulation saine et naturelle de l'humidité de l'air intérieur.



Résistance thermique 1,5m². K/W
FDES -1,87E+0 ,1 kg CO₂ eq/RUF

Le plancher haut du vide sanitaire est prévu en béton de bois nervuré béton **DS1** de chez **CCB Greentech**. Poutrelles béton coulées dans du béton bois. Sur le chantier, ces poutrelles seront alors recouvertes d'une table de compression en **béton bas carbone** de la société **BML**.

Un isolant sur plancher viendra compléter l'isolation du plancher. Isolation composée de panneaux fibre de bois **thermowall 120mm** de la société **GUTEX**.



L'isolation complémentaire des murs sera assurée par un isolant en fibre de bois **thermoflex 120mm** de la société **GUTEX**. Peu de poussière à la pose, pouvoir isolant élevé à long terme, haute performance d'isolation. Cet isolant génère un impact carbone extrêmement faible.

Les cloisons intérieures de la villa seront isolées avec de la laine de bois, produit **Flex 40** de la société **Isonat**, générant un faible impact carbone. Très bon isolant phonique, source de confort pour les utilisateurs.

Une peinture "dépolluante" viendra encore parfaire l'assainissement.

Pour les équipements, nous avons opté pour **8 panneaux photovoltaïques**, afin d'assurer un maximum de production, utilisés en autoconsommation. (Machine à laver, lave-vaisselle, réfrigérateur, VMC, équipements électriques en veille etc...).

VILLA 21

Un groupe **VMC HEALTHBOX 3.0** de la marque **Renson** viendra éliminer l'air intérieur vicié dans les pièces humides. Les débits d'air sont régulés de manière entièrement automatique, en fonction de la qualité de l'air du moment mesurée par différents capteurs intégrés. Si par exemple on prend une douche, le capteur d'humidité le détecte et la salle de bains est immédiatement ventilée d'avantage. Lorsque la qualité de l'air a retrouvé un niveau suffisant, le système de ventilation revient automatiquement à son débit de base. De cette façon, on ventile toujours suffisamment, mais jamais trop.

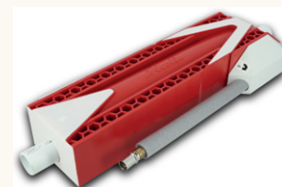


Logement connecté grâce à la **box Tahoma** de chez **SOMFY** sur laquelle, sera intégré un capteur d'ensoleillement extérieur qui se positionne en façade et grâce à l'association des volets roulants, il apporte une protection contre le soleil. En déclenchant la fermeture automatique aux heures les plus chaudes.

Borne IRVE chaque logement sera équipé d'une borne pour une recharge électrique des véhicules.

Le chauffage ainsi que le rafraîchissement (non autorisé en RT2012) seront assurés par une PAC AIR / EAU modèle **ALFEA EXTENSA Duo** de chez **Atlantic**. La diffusion de chaleur/refroidissement (passif), se fera par le plafond via le système **Plafino** de chez **INNOVERT**. Le plafond plafino couvre 100% de la surface plafond et procure un confort thermique idéal en chauffage et en rafraîchissement actif ou passif. Réactivité de chauffage et de refroidissement, invisible, économique et éco-conçu, Plafino réunit tous les avantages du chauffage/rafraîchissement par le plafond. Aucun brassage d'air ni de bruit pour un confort optimal. Il est associé aux puits géocooling **Freegéo**. Ce rafraîchissement aura de faibles consommations d'énergie (uniquement les consommations électriques du circulateur). Ecologique et économique, la circulation d'eau se fait via des serpentins dans les fondations.

Installation d'un récupérateur de chaleur sur eaux usées de chez **Nicoll**. Reconnu comme solution d'énergie renouvelable (EnR), ce système innovant récupère la chaleur des eaux usées de la douche pour préchauffer l'eau froide en direction du mitigeur réduisant ainsi la quantité d'eau chaude nécessaire à la douche.



Un capteur sur le départ d'eau de la douche permettra de mesurer le gain.

VILLA 21

Ravoirage **AEROLITHYS GT 300 RV**, « béton mousse », mousse minérale isolante qui se compose de : ciment de portland, eau, d'additifs fluidifiants et d'un agent moussant. La quantité de mousse est ajustée en fonction du cas d'application et de la densité souhaitée (entre 200 et 500kg/m³), sa composition en fait un matériau extrêmement léger et donc très facile à manipuler, que ce soit au cours de sa fabrication, de son transport ou de sa mise en œuvre. Le béton mousse est un matériau fluide qui contient des particules d'air uniformément distribuées dans le mélange sous forme de mousse. La mousse confère au produit final d'excellentes capacités d'isolation thermique et acoustique et permet une vaste gamme d'applications (isolation toit terrasse, ravaillage léger, remblai). Ce procédé est utilisé depuis les années 50 aux États-Unis et quelques années plus tard en Europe. (en Chine plus de 30 millions de m³ en 2019).

Impact environnemental positif (zéro déchet de chantier, isolant 100% minéral bilan CO₂ très faible par rapport aux autres isolants). Simplicité d'application produit directement sur le chantier. Mélangé et pompé grâce à l'unité mobile et peut remplir n'importe quelle forme, aucune manipulation.



Isolation thermique le béton mousse est un excellent isolant thermique grâce à sa porosité caractérisée par des cellules d'air, c'est un matériau léger avec une densité modulable, cela permet de réduire les charges sur la structure porteuse.

Un récupérateur d'eau sera installé dans le jardin.

La partie **cuisine** est gérée par l'entreprise **CAB DESIGN**, qui participe à la démarche avec l'utilisation de panneaux d'agglomérés issus de matériaux recyclés à environ 40%, 50% pour les pieds de socles (pots de yaourts). La majeure partie des emballages utilisés est entièrement biodégradable ou recyclable à 98%. Les meubles sont sans émissions pour atmosphère intérieure plus saine. L'entreprise qui réalise les caissons, participe à l'engagement PEFC, un arbre planté pour un arbre abattu.



LES PARTENAIRES

INDUSTRIELS :

- FABEMI
- ALKERN
- VIEILLE MATERIAUX - VICAT
- CCB GREENTECH
- ACTIS
- GUTEX
- ISONAT
- ATLANTIC
- INNOVERT
- ALDES
- RENSON
- AEROLITHYS
- SEAC

NÉGOCES :

- SAMSE
- BML
- POINT P
- CHAUSSON
- CIFFREO
- SOROFI
- FEMAT

ENTREPRISES :

- VALRHONENERGIE
- BP MENUISERIES
- EFI
- AEROLITHYS
- CAP TRADING
- MONIER
- CAB DESIGN

UN PROGRAMME ÉCO-RESPONSABLE EN PARTENARIAT AVEC



1m² de plancher = 1m² d'arbres plantés !



EVALLY PROMOTION
252, Route Nationale 7 - 38150 ROUSSILLON
04 82 54 00 13