

	Commune de La Mézière	
	Beauvairie	
MAITRE D'OUVRAGE Mairie de La Mézière 1 rue de Macéria 35520 LA MEZIÈRE Tél : 02 99 69 33 36 	MAITRE D'OEUVRE URBANISTE - PAYSAGISTE SITADIN Urbanisme et Paysage 17, rue de Viarmes - BP 30 333 35103 RENNES CEDEX 03 BUREAU ETUDE VRD SERVICAD Ingénieurs Conseils Les Lanthanides 5 square du Chêne Germain 35510 CESSON SEVIGNE BUREAU ETUDE ENVIRONNEMENT IAO SENN La Fontaine 35150 CORPS NUDS   	
	ANNEXE	CAHIER DES CHARGES Date : Décembre 2020 Echelle :

Tél: 02 99 65 06 14
Fax: 02 99 65 18 45

Tél: 02 23 47 04 90
Fax: 02 23 47 03 88

Tél: 02 23 31 42 94

Sommaire

PRESENTATION DU CAHIER DES CHARGES.....	1
MESURES ENVIRONNEMENTALES	1
1. POINTS DES MESURES A METTRE EN PLACE	1
2. LES MESURES POSSIBLES A METTRE EN OEUVRE.....	2
a) Mise en place de matériaux durables.....	2
b) Mise en place d'une toiture végétalisée	3
c) Mise en place d'énergies durables	3
d) Mise en place de récupérateur d'eaux pluviales	5
e) Mise en place de matériaux perméable sur les places de stationnements privés	6
f) Mise en place d'un compost.....	6
g) Réalisation de plantations arborées et mellifères et favorables aux oiseaux	7
h) Végétalisation de la parcelle.....	9

PRESENTATION DU CAHIER DES CHARGES

Le présent cahier des charges s'applique aux lots libres constructeurs du lotissement dénommé « Beauvairie » sur la commune de LA MEZIERE.

Ce projet souhaite s'inscrire dans l'évolution actuelle et les nouvelles préoccupations environnementales.

En particulier, l'attention est portée sur une recherche générale d'économie de ressources : foncier, desserte automobile limitée, économie d'eau et d'énergie...

Les constructions de ce lotissement sont soumises aux règles du PLU en vigueur. S'ajoutent à celles-ci les règles particulières du lotissement et du présent cahier des charges.

Ce cahier des charges vient compléter le règlement en préconisant des mesures environnementales supplémentaires à respecter.

MESURES ENVIRONNEMENTALES

1. POINTS DES MESURES A METTRE EN PLACE

Les acquéreurs devront mettre en place plusieurs mesures présentées dans le présent cahier.

Il convient à chaque acquéreur de mettre en place un total de 10points de mesures environnementales parmi celles précisée ci-dessous :

MESURES ENVIRONNEMENTALES	POINTS
Mise en place de matériaux durables et sains	10 points
Mise en place d'une toiture végétalisée	10 points
Mise en place d'énergies durables	10 points
Mise en place de récupérateur d'eaux pluviales	3 points
Mise en place de matériaux perméables sur les places de stationnements privés	5 points
Mise en place d'un compost	3 points
Réalisation de plantations arborées et mellifères et favorables aux oiseaux	5 points
Végétalisation de la parcelle	2 points

Chaque mesure mise en place devra être précisée dans le permis de construire lors du dépôt et de la demande d'avis auprès de l'architecte conseil de l'opération (Laurence CROSLARD Architecte DPLG - Agence SITADIN Urbanisme et Paysage 17 rue de Viarmes BP 30333 35103 RENNES CEDEX 3 / tél : 02 99 65 06 14 / courriel : sitadin@wanadoo.fr). Le dossier de Permis de Construire ne pourra être déposé en mairie qu'avec le visa favorable de cet architecte conseil.

2. LES MESURES POSSIBLES A METTRE EN OEUVRE

a) Mise en place de matériaux durables

IL FAUDRA :

10 points

Mettre en œuvre des matériaux recyclables ou intégrant une partie d'éléments recyclés.

OU BIEN

Mettre en œuvre du bois dans votre construction (ossature ou bardage) :

- L'ensemble des bois utilisés sera labellisé SFC, ou de provenance « locale ». Les bois exotiques sont interdits.
- Traitements des bois non polluants, non irritants, non sensibilisant
- Pas de produits CFC ou HCF
- Les produits d'entretien doivent être non nocifs et non toxiques
- On recherchera les essences naturellement adaptées aux conditions d'utilisation dans le bâtiment.

OU BIEN

Utiliser un enduit chaux-chanvre.

OU BIEN

Utiliser un isolant en laine de bois.

OU BIEN

Réaliser sa construction en paille.

OU BIEN

Réaliser sa construction en brique en terre cuite de type « biobric »

OU BIEN

Réaliser sa construction avec des matériaux labellisés BIOSOURCE :
<http://www.karibati.fr/label-batiment-biosource/>

ET

- **Dans tous les cas, dans ce critère, le PVC est interdit. On privilégiera l'alu et le bois pour les menuiseries, le zinc pour les descentes EP et gouttières.**

La menuiserie PVC préfabriquée est déconseillée, pourquoi ?

- Elle présente pour inconvénient majeur les « qualités » techniques et chimiques du PVC. En cas d'incendie, le PVC dégage des fumées extrêmement toxiques et mortelles rapidement. Les PVC ne se déforment pas mais casse. Les menuiseries PVC ne peuvent être réparées, les usures naturelles sont donc synonymes de remplacement à court terme. Enfin, les profils des sections de ces menuiseries sont épais et larges.
- Ils réduisent donc la surface vitrée et donc la surface d'éclairement ; ils représentent un appauvrissement esthétique des façades d'autant que la couleur est généralement un blanc optique brillant qui jure avec les couleurs de l'environnement.
- Leur prix est peu élevé mais le rapport qualité/prix de ces menuiseries est plutôt en leur défaveur. Seul l'emploi de volets roulants est autorisé sous réserve que le coffre soit invisible.

b) Mise en place d'une toiture végétalisée

10 points

Mise en place une toiture végétalisée sur toutes les toitures terrasses de la construction. La surface en toiture végétalisée sur le projet devra contenir au moins 10m² minimum végétalisé pour obtenir les points et être présent sur toutes les toitures terrasses de la construction.

- La toiture végétalisée consiste en un système d'étanchéité recouvert d'un complexe drainant, composé de matière organique et volcanique, qui accueille un tapis de plantes pré cultivées (sédum, vivaces, graminées...).
- S'installant aussi bien sur une structure en béton, en acier ou en bois, elle offre une surface vivante qui change d'aspect en fonction des saisons et de la floraison des végétaux.

La toiture végétalisée s'inscrit dans une démarche de développement durable :

- *En absorbant différents polluants urbains contribuant ainsi à diminuer la pollution atmosphérique*
- *En participant aux économies d'énergie induites par le rôle d'isolation thermique*
- *En améliorant le confort thermique et acoustique et en humidifiant l'air ambiant.*
- *En améliorant la qualité du paysage, la biodiversité et en favorisant l'intégration du bâtiment dans l'environnement urbain*
- *En utilisant des produits renouvelables et nécessitant peu d'entretien tout en augmentant de la durée de vie de l'étanchéité.*
- *En ralentissant et régulant les écoulements des précipitations en limitant le rejet des eaux de pluie dans les dispositifs d'évacuation des eaux pluviales.*

c) Mise en place d'énergies durables

L'objectif visé est de réaliser des maisons à faible consommation d'énergie.

10 points

IL FAUDRA :

Réaliser un chauffage par géothermie.

OU BIEN

Réaliser un chauffage généralisé au bois ou pellet.

OU BIEN

Mettre en place des capteurs solaires pour la production de l'eau chaude sanitaire.

L'utilisation de l'énergie solaire, comme d'autres sources d'énergie renouvelable, est vivement recommandée. Un grand nombre de parcelles, par leur orientation ont la possibilité de produire de l'eau chaude sanitaire par des capteurs solaires.

Les panneaux, en toit ou en façade, doivent s'intégrer dans l'architecture tant au niveau volumétrique que des couleurs employées.



Le chauffe-eau solaire va utiliser la lumière du soleil pour chauffer l'eau. On peut chauffer 50% – 70% des besoins en eau chaude sanitaire (cuisine ou salle de bain).

- *Il permet de réduire environ 75% des factures d'eau chaude d'une famille.*
- *Pour le prix d'achat il faut compter environ 5000 à 7000€, ce prix d'achat peut être réduit grâce à des aides financières, au crédit d'impôt 2020 ou à MaPrimeRénov 2020 de l'Etat.*
- *Vous pouvez alimenter un lave-linge ou un lave-vaisselle avec cette eau chaude, ce qui va vous permettre de supprimer la consommation d'énergie car ces appareils consomment beaucoup d'énergie au chauffage de l'eau. Les cycles de lavages seront aussi plus courts.*
- *Le chauffe-eau solaire ne chauffe pas le chauffage.*

OU BIEN

Mettre en place des panneaux solaires pour la production d'électricité, orienté sud, avec un minimum de 12m² et une production de 2400Wc.

ET

➤ **Dans tous les cas :**

- **De concevoir la maison avec une bonne orientation et ainsi bénéficier des apports solaires passifs, retenir une disposition des pièces de vie principalement au Sud et du volume tampon au Nord voir à l'Ouest. Privilégier un espace chauffé compact en recherchant la mitoyenneté quand cela est possible, limitant ainsi les coûts d'investissements.**
- **De respecter de la réglementation thermique en cours. Réaliser une maison avec des matériaux et des isolants en adéquation avec l'objectif fixé.**
- **De réaliser à minima un test de perméabilité à l'air. Il est fortement conseillé de réaliser deux tests de perméabilité : 1 en phase chantier afin de pouvoir réaliser des corrections si nécessaire et 1 à la livraison du bâtiment.**

En préambule, il est bon de rappeler que l'énergie la moins chère est celle que l'on ne dépense pas. Tout investissement qui va dans ce sens vous apportera un gain de charges non négligeable dans le budget global de votre construction. De plus, une réflexion pertinente sur les aspects bioclimatiques en amont du projet permet de réduire les coûts d'investissement et de fonctionnement du projet.

Pour limiter ses dépenses d'électricité, il est recommandé de :

- 1- *favoriser la lumière naturelle dans toutes les pièces, (pour rappel la RT2012 impose une surface d'ouvrants supérieur à 1/6 de la surface habitable) ;*
- 2 *mettre en place des dispositifs de détecteur de présence qui évite d'oublier de fermer les interrupteurs,*
- 3- *mettre en place des interrupteurs généralisés pour fermer toutes les veilles des appareils électroménagers, TV HIFI, etc...*
- 4 - *mettre en place les programmeurs nécessaires à la meilleure gestion différée des appareils électro ménagers (mise en place de la domotique...)*
- 5- *mettre en place des ampoules basses consommations*
- 6-*Privilégier des appareils de classe énergétique A (voir A+++)* notamment pour les appareils de froid et prévoir un emplacement suffisant (66cm de largeur) ;
- 6- *Eloigner les appareils de froid et de chaud (four plaque de cuisson) lors du choix de l'emplacement des prises pour le meilleur fonctionnement de chacun (gain potentiel de 30% sur la consommation de froid).*

d) Mise en place de récupérateur d'eaux pluviales

IL FAUDRA :

Mettre en place une citerne (enterrée ou dissimulée) pour la récupération des eaux pluviales pour l'arrosage du jardin de 1m3 minimum à mettre en place. Cette citerne devra être dissimulée par des plantations ou un habillage de bois si elle n'est pas enterrée.

3 points



Récupérer les eaux pluviales pour l'usage interne à l'habitation (WC, nettoyage des sols...) est possible sous réserve de respecter les prescriptions techniques et sanitaires réglementaires.

En complément, des appareils économes en eau sont conseillés : économiseurs d'eau pour les douches, chasses d'eau à double débit etc....

e) Mise en place de matériaux perméable sur les places de stationnements privés

Il faudra mettre en place des matériaux perméables comme revêtement des places de stationnement (limitation de l'imperméabilisation des sols) :

- en stabilisé,
- en dalles gazon alvéolaires,
- en dalles gravillons alvéolaires
- en pavés (granit ou béton) avec joint gazon, ou joints gravillons
- avec des bandes de roulement en béton (balayé ou désactivé) et espaces libres en dalles gazon alvéolaires ou gravillons roulés ou galets.



5 points



f) Mise en place d'un compost

La mise en place d'un compost dans les jardins est très vertueuse afin de diminuer sensiblement les déchets ménagers. Ils seront en bois de préférence et implanté en fond de jardin à une distance de 3m minimum d'une habitation ou d'une terrasse.

3 points

Le SMICTOM propose à la vente des composteurs sur votre commune : <https://www.smictom-ille-rance.fr/route-vers-zero-dechet/materiel/composteur>



Les composts dans les jardins sont des équipements qui se révèlent être très pratiques et permettent de diminuer sensiblement les déchets. Le compostage permet de réduire de 30% à 50% le volume de sa poubelle.

g) Réalisation de plantations arborées et mellifères et favorables aux oiseaux

IL FAUDRA :

Planter 2 arbres sur la parcelle (fruitiers : pommiers, poirier, prunier, cerisier.... Ou plantes mellifères favorables aux oiseaux (nourriture/hébergements) suivant liste ci-dessous. Si vous avez peu de places dans votre jardin, vous pouvez toujours opter pour des arbres fruitiers en palmettes ou basse-tige ou moyenne tige qui prennent beaucoup moins de places et qui facilitent la récolte.

5 points

ET

Réaliser l'ensemble des haies périphérique : les plantations (haie de mitoyenneté, massif du jardin, arbres, etc...) seront choisies pour leur adaptation au sol et au climat car elles nécessitent alors moins d'entretien (pour les haies : 5 essences différentes minimum). La liste de végétaux ci-dessous indique les plantations mellifères et favorables aux oiseaux (nourriture/hébergement).

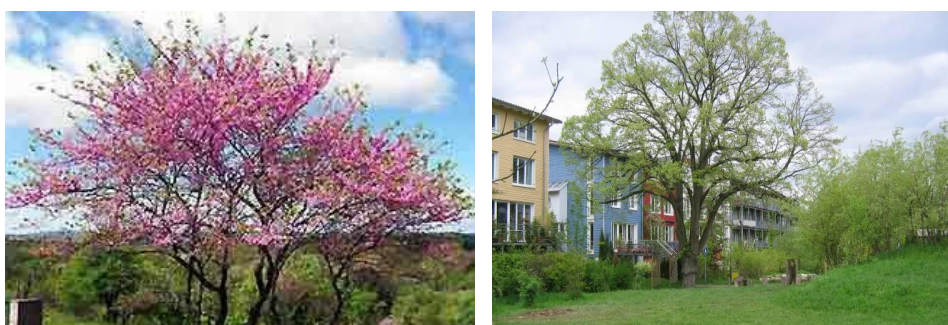
ET

Mettre en place un nichoir en bois dans un arbre

L'image végétale des aménagements extérieurs devra s'intégrer dans l'environnement existant. Aussi, les essences locales et les arbres fruitiers seront privilégiés, de même que les vivaces ou les annuelles spontanées qui participent à la biodiversité.



Lors de la plantation des arbres, il faut bien prendre en compte leur développement à terme, y compris sur les parcelles riveraines (emprise du houppier par rapport à la façade, ombre portée du feuillage...).



La végétalisation des constructions elles-mêmes par des plantes grimpantes est vivement encouragée sur façade, structure pergola ou palissade bois. Elle procurera ombre en été (confort d'été) et animation de façades ou de clôtures trop strictes.



Par ailleurs, éviter le gazon soigné car il implique tontes, déchets et consommation d'eau. Préférer un traitement de type prairie, et, pour l'entretien, des solutions alternatives à l'utilisation des produits phytosanitaires.

○ **Végétaux pour haies variées favorables aux oiseaux et mellifères :**

- Cornouiller (*Cornus sanguinea*, *Cornus kousa*, *Cornus mas*...)
- Viorne obier (*Viburnum opulus*)
- Troène (*Ligustrum vulgare*, *Ligustrum lucidum*...)
- Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*, *Euonymus alatus*...)
- Nerprun purgatif (*Rhamnus catharticus*)
- Houx (*Ilex* ...)
- Groseiller rouge (*Ribes rubrum*)
- Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)
- Rosier arbustif (*Rosa 'Grootendorst supreme'*, *Rosa 'Complicata'*...)
- Groseiller (*Ribes* ...)
- Noisetier commun (*Corylus avellana*)
- Saule (*Salix rosmarinifolia*, *Salix gracilis*, *Salix viminalis*)
- Abélia (*Abélia grandiflora*)
- Arbustes aux bonbons (*Callicarpa bodinieri 'Profusion'*...)
- Arbres à perruques (*Cotinus coggygria*...)
- Cotoneaster
- Deutzia grêle (*Deutzia gracilis*)
- Hibiscus (*Hibiscus syriacus*...)
- Mahonia aquifolium, Mahonia japonicum...
- Skimmia du Japon (*Skimmia japonica*...)
- Spirée (*Spiraea japonica*, *Spiraea thunbergii*...)
- Lilas (*Syringua vulgaris*...)
- Camélias (*Camellia*...)
- Arbre au poivre (*Vitex agnus-castus*)
- Myrte (*Myrtus communis*)
- Romarin (*Rosmarinus officinalis*)
- Seringat (*Philadelphus coronarius*)
- Tamarix (*Tamaris gallica*)
- Viorne tin (*Viburnum tinus*)

Attention, évitez de tailler les haies au printemps et en été, les oiseaux y construisent leurs nids !

○ **Arbres fruitiers favorables aux oiseaux et mellifères :**

- *Sorbier des oiseaux (Sorbus aucuparia)*
- *Amelanchier (Amelanchier ovalis/lamarkii/arborea 'Robin Hill'...)*
- *Aubépine (Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet'...)*
- *Cormier (Sorbus domestica)*
- *Arbre de judée (Cercis siliquastrum)*
- *Catalpa (Catalpa bignonioides)*
- *Chêne vert (Quercus ilex)*
- *Cytise faux ébénier (Laburnum anagyroides)*
- *Erable (Acer campestre, Acer griseum)*
- *Eucalyptus de petite taille*
- *Février d'Amérique (Gleditsia triacanthos)*
- *Frêne à fleur (Fraxinus ornus)*
- *Mimosa (Acacia dealbata)*
- *Savonnier (Koelreuteria paniculata...)*
- *Arbousier (Arbutus unedo, arbutus andrachnoides)*
- *Feijoa (Acca sellowiana)*
- *Néflier (Mespilus germanica)*
- *Sureau noir (Sambucus nigra)*
- *Abricotier (Prunus armeniaca)*
- *Kaki (Diospyros kaki)*
- *Pêcher (Prunus persica...)*
- *Poirier (Pyrus communis...)*
- *Pommier (Malus domestica)*
- *Prunier (Prunus domestica)*
- *Cerisier (Prunus avium...)*
- *Cognassier (Cydonia oblonga)*

h) Végétalisation de la parcelle

IL FAUDRA :

Une végétalisation cohérente avec des principes de développement durable :

- Toutes les plantations (arbres, arbustes, haies, massifs) seront pourvues au moment de la plantation, à leur pied, d'un paillage en écorce de bois d'une épaisseur minimum de 20cm.

- Sur les talus une toile non tissée en fibre végétale sera installée avant plantation. Cette mesure permet de minimiser l'entretien en réduisant les arrosages et en empêchant les mauvaises herbes de pousser. La toile devra être biodégradable en 3 ans maximum.

- Les arbres, au moment de la plantation devront être au minimum de taille 10/12.



2 points

ET

Réaliser une terrasse drainante et perméable : mise en place de terrasses dallées avec joints gravillonnés ou engazonnés, de terrasses entièrement gravillonnées, de terrasses en bois sans dalle béton.

ET

Réaliser un volume réduit et compact de la construction (optimiser les volumes équivalent de l'étage et du RDC) pour limiter l'emprise sur la parcelle.