



CHAUSSEE DE STOCKEL [197] CONSTRUCTION D'UNE MAISON UNIFAMILIALE DURABLE

Logement individuel – construction neuve

12

Chaussée de Stockel 335, 1150 Woluwé-Saint-Pierre

Maître d'ouvrage : Simon Rose

Architecte : Simon Rose

Bureau d'études : OZE

kWh/m² an

Moyenne bruxelloise
150

$U_{\text{moy}} = 0,23$
W / m²K
n50/h : 0,6



Ventilation double flux



PAC
PV : 15m²



Nightcooling,
protection solaire



Transports en commun
Espace vélos



Potager bio, prairie fleurie, abris à papillons & abeilles



Citerne pluviale :
10.000l, fosse d'infiltration



Cellulose, bois labellisé, argile



Ossature bois préfabriquée, tri, compost



Isolation acoustique



La durabilité et la gestion des ressources naturelles sont les points forts de cette construction d'une maison mitoyenne unifamiliale.

Une attention particulière est apportée à l'utilisation rationnelle de l'eau et la récupération de l'eau de pluie ainsi qu'à l'utilisation rationnelle de l'énergie. Les besoins énergétiques sont minimisés et couverts en partie par des énergies renouvelables telles que des pompes à chaleur air/air pour le chauffage et air/eau pour l'eau chaude sanitaire, ainsi que des panneaux solaires photovoltaïques qui permettent d'atteindre le zéro énergie. Un grand potager fournit une autonomie en fruits, légumes, légumineuses et herbes aromatiques et une prairie fleurie à proximité est plantée pour attirer les insectes. Le choix de la mobilité douce est marqué par l'absence de garage pour voiture et par l'espace prévu pour les vélos dans le sas extérieur. Les matériaux naturels tels que le bois, la cellulose, l'argile sont privilégiés. La démarche consiste donc à favoriser l'autosuffisance pour diminuer son empreinte énergétique et écologique et favoriser la consommation locale par une mobilité douce.

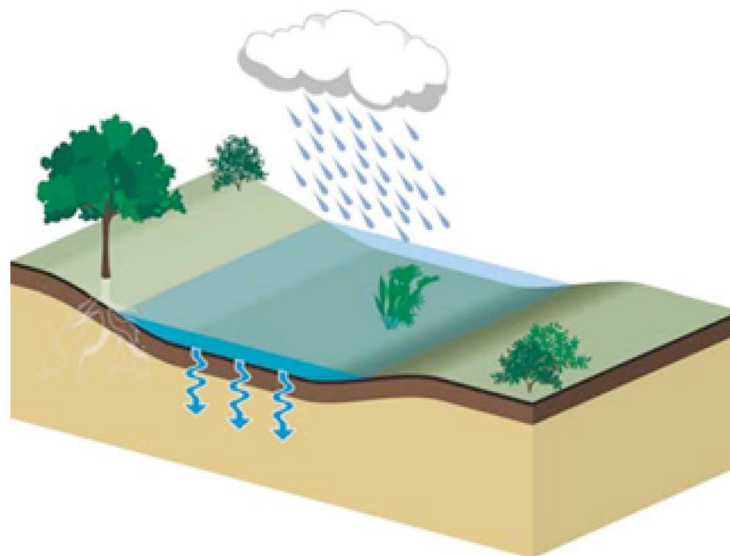
EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	325 m ²
Réception des travaux	Juin 2014
Coûts de construction HTVA, hors primes	676 €/m ²
Subvention bâtiment exemplaire	21 398 €



GESTION INTEGRALE DE L'EAU DE PLUIE SUR LA PARCELLE

L'eau de pluie est gérée intégralement sur la parcelle, ce qui permet d'éviter un « tout à l'égout ». Les eaux sont récupérées et filtrées de manière mécanique en aval des descentes d'eau. Un bassin de décantation est prévu, soit en connexion directe avec le filtre, soit entre le filtre et la citerne de stockage. Le trop-plein de la citerne de stockage s'écoule vers un fossé d'infiltration. Ce fossé permettra en outre d'améliorer sensiblement la biodiversité du site, et permettra une composition architecturale des abords. Deux toitures plates stockantes sont prévues. Celles-ci auront un effet tampon, et permettront de limiter les effets des orages sur le réseau ou le fossé filtrant.



Fossé d'infiltration à berges en pente douce, large et peu profond. Source : Architecture & Climat. (image de principe)

RECUPERATION DE L'EAU DE PLUIE

La citerne de récupération de l'eau de pluie a été dimensionnée afin de pouvoir alimenter les toilettes, la machine à laver et l'arrosage du potager ; la faible dimension de la toiture ne permettant pas de récolter suffisamment d'eau de pluie pour couvrir d'autres besoins. Par ailleurs, afin de résorber plus facilement certains orages, un volume tampon de près de 5 000 litres a été prévu, amenant le volume total de la citerne à 10 000 litres.

La petite serre en fond de parcelle est également équipée de sa propre récupération d'eau de pluie avec une distribution assurée par gravité.

CLIN D'ŒIL

Les besoins d'eau chaude sanitaire seront diminués drastiquement grâce à un système de récupération de la chaleur de l'eau grise sortante des douches servant au préchauffage de l'eau froide d'entrée du mitigeur.. Le rendement est de l'ordre de 65%.