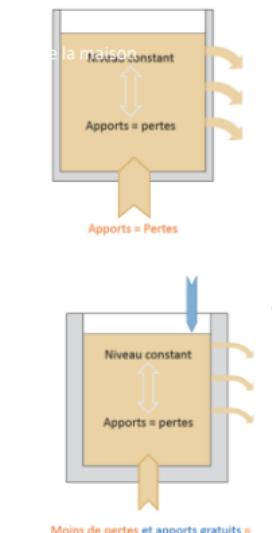
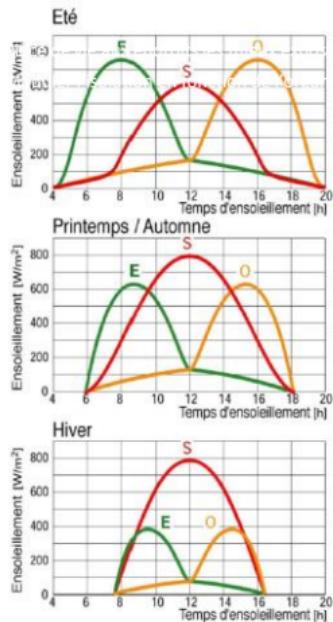


Organiser les usages en articulant les besoins de chaleur avec les apports



Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

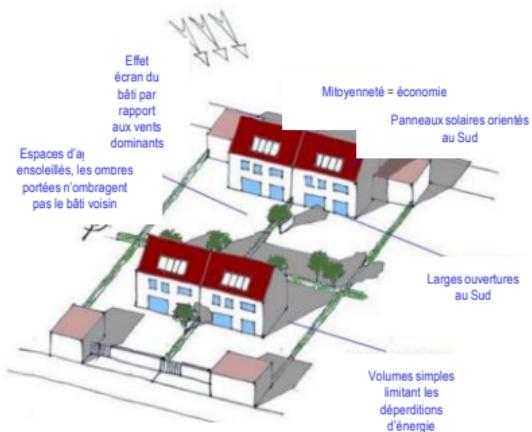
I



Les besoins en chauffage varient selon les espaces et activités considérées. Cloisonner les espaces et organiser les pièces en fonction de l'orientation et du niveau d'isolation des parois permet d'économiser de l'énergie.

D : Direct I: Indirect

Moduler le recul par rapport à la voirie pour mettre à profit la meilleure orientation



- Implantation en fonction de l'orientation plutôt que la voirie

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

D



D : Direct I: Indirect

Sous occupation du logement : assurer une mixité de logement

Qu'est-ce qu'un logement sous-occupé ?

Une personne est considérée comme vivant dans un logement sous-occupé si ce dernier dispose de plus de pièces que le nombre minimal de pièces ainsi défini :

- une pièce par ménage ;
- une pièce par couple composant le ménage ;
- une pièce pour chaque personne célibataire âgée de 18 ans ou plus ;
- une pièce pour chaque paire de personnes célibataires de même sexe âgées de 12 à 17 ans ;
- une pièce pour chaque personne célibataire âgée de 12 à 17 ans non incluse dans la catégorie précédente ;
- une pièce par paire d'enfants âgés de moins de 12 ans.

70% des logements wallons peuvent être considérés comme sous-occupés

Assurer une diversité de taille des logements au sein d'un même quartier facilite la mobilité résidentielle sans engendrer de rupture du réseau social.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

I



I



D : Direct I: Indirect

Sous occupation du logement : favoriser le co-logement et l'habitat intergénérationnel



Les solutions de co-logement permettent de mieux utiliser les espaces disponibles au sein des logements.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

I

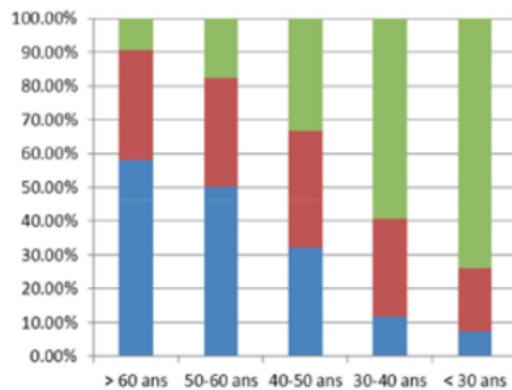


I



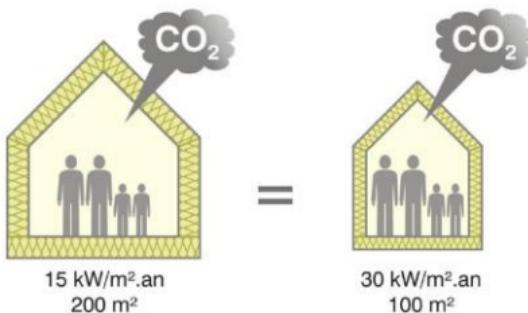
D : Direct I: Indirect

Réduire la taille des logements



Plus de la moitié des personnes de plus de 50 ans et plus trouvent leur logement trop grand.

La surface moyenne utile des logements n'a pas diminué depuis 2010.



Etape	
Communication en amont	
Réunion de projet	
Contenu de l'EIE	
Conditions et impositions liées au permis	
Charges d'urbanisme	
D	
I	
D	

D : Direct I: Indirect

Taille du logement : permettre des habitats légers



Par la faible quantité de matière nécessaire à sa construction, les faibles déblais mais aussi sa taille réduite l'habitat léger peut permettre de réduire les consommations d'énergie.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

D



D



D



D : Direct I: Indirect

Taille du logement : permettre des habitats intermédiaires



L'habitat intermédiaire et les duplex peuvent permettre de créer des habitations plus petites tout en étant attractives car permettant de gérer les rez-de-chaussée, l'accès au jardin...

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

D



D



D



D : Direct I: Indirect

Prévoir l'accès aux étages par l'extérieur pour faciliter la subdivision



L'accès aux étages est un obstacle important à la subdivision des logements dans des quartiers existants. Créer des escaliers extérieurs peut favoriser une division qualitative en créant des espaces extérieurs semi-privatifs.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

D



D

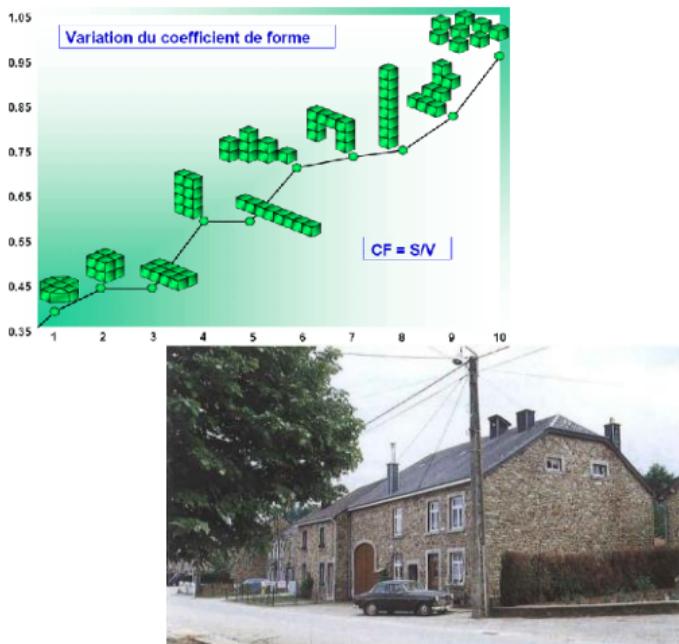


D



D : Direct I: Indirect

Favoriser la compacité des bâtiments



Compacité = ratio entre la surface des murs extérieurs (déperditions) et le volume intérieur à chauffer

Optimum = sphère

À isolation constante, la compacité peut diviser par 2 la consommation énergétique liée au chauffage

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

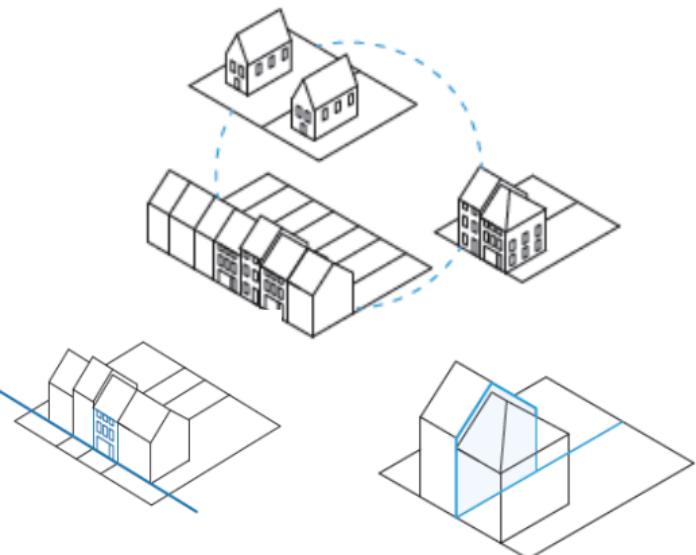
Charges d'urbanisme

D



D : Direct I: Indirect

Favoriser la compacité en créant des mitoyennetés



Implantation sur le front de bâtisse*

Du bâti mitoyen continu tend à consommer 25% d'énergie en moins que du bâti discontinu pavillonnaire.

Comparaison des émissions suivant le type d'îlot et le type de bâti utilisant le gaz naturel*

	îlot discontinu bâti pavillonnaire	îlot continu bâti jumelé	îlot continu bâti mitoyen	îlot continu appartement
Taille moyenne en 2001	92 m ²	87 m ²	81 m ²	54 m ²
Estimation des émissions de CO ₂	1.549 Kg	1.256 Kg	1.196 Kg	975 Kg
Ratio des émissions de CO ₂	1	0.88	0.77	0.63

Source : Bousquet, A., Bégin, B., 2003, "Émissions d'énergie et de CO₂ dans les îlots de logements : étude et recommandations", CERDI et INRETS, CERDI 03-01, pp. 151.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

D



D



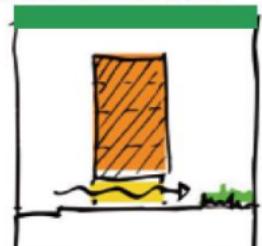
D



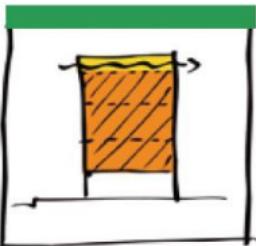
D : Direct I: Indirect

Créer des espaces tampons

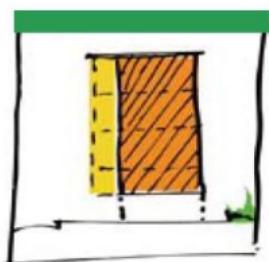
LES ESPACES TAMPONS



Espace tampon au RDC, passage des eaux, circulation d'air



Protection en toiture avec aménagements type buandière, collecte



Espace tampon en façade ou double peau comme protection contre la chaleur en été, des vents dominants, apport de chaleur en hiver par orientation sud et protection contre le froid en hiver côté nord



Des espaces tampons (par exemple alloués à des équipements techniques, des espaces saisonniers) peuvent contribuer à réduire les apports solaires en été et les pertes en hiver)

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

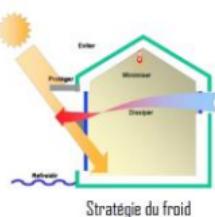
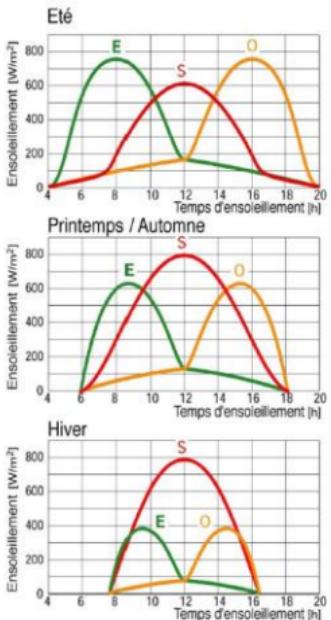
Charges d'urbanisme

D



D : Direct I: Indirect

Maximiser les apports solaires en hiver



Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

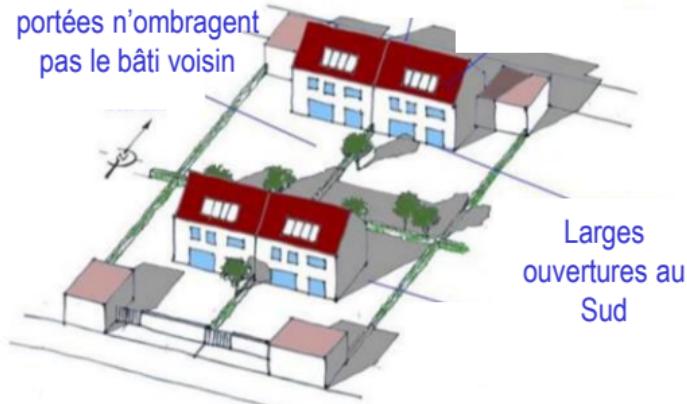
D



D : Direct I: Indirect

Anticiper les ombres portées

Espaces d'agrément ensoleillés, les ombres portées n'ombragent pas le bâti voisin



Croquis d'implantation repris dans un PLU : https://flink.geo.data.gouv.fr/fink-pronostis/ens_gouv_maitrise/permis/legi/2020-01-24/07e2a9fb13931b474dec034c7b/53146-plu-201803279.zip/53146-plu-201803279/pieces-externes/5_orientations-amenagement/53146-orientations-amenagement-1_201803279.pdf

Des logiciels d'ombre portée permettent d'évaluer rapidement l'impact d'une construction nouvelle sur les bâtiments ou espaces publics existants.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

D



D : Direct I: Indirect

Profondeur du bâti : maximiser les apports solaires et la ventilation naturelle

Schéma coupe de principe d'un étage courant (Bornarel, 2016)

Principe de volume passif et lumière naturel :



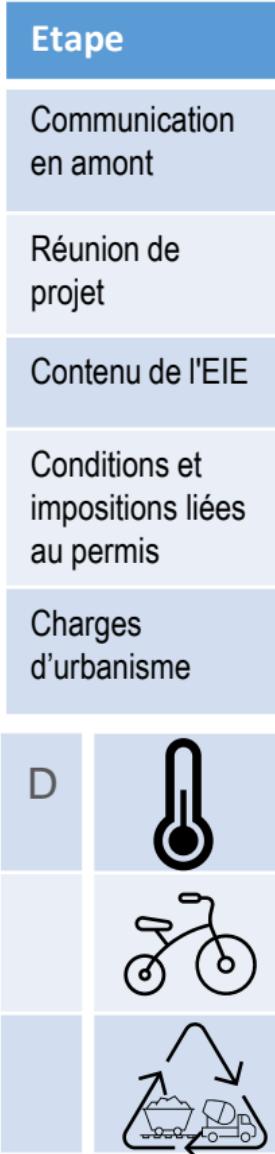
Principe de volume autonome en ventilation naturelle :



Salat, Les Villes et les Formes, 2011, Bornarel, 2012 Bocher, projet de recherche MApUCE, 2016

Importance des logements traversants : lumière ET ventilation naturelles

Profondeur de 11 m en tissu mitoyen



D : Direct I : Indirect

Anticiper la conception de l'espace public pour faciliter l'isolation par l'extérieur



- Anticiper l'espace public – Largeur de trottoir
- Passage à sens unique pour libérer de l'espace
- La réalisation d'une zone de rencontre peut être opportune lorsqu'il y a conflit d'usage entre piétons et autres usagers.

D.IV.55 3°b : un permis peut être délivré même si alignement pour des travaux d'isolation extérieure

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

I



I



D : Direct I: Indirect

Déterminer les enjeux patrimoniaux pour clarifier les possibilités d'isolation



Un bilan global des possibilités d'améliorer le bâtiment du point de vue de son isolation, de sa ventilation, de son chauffage doit être mis en parallèle avec les éléments à préserver. Dans cet exemple, une partie des parois a été isolée par l'extérieur, tandis qu'une autre l'a été par l'intérieur; les ponts thermiques en résultant ont été identifiés et résolus.

Orange à Verviers.



*L'avenir des fermes à cour : 20 recommandations pour leur réaffectation
FRW*

https://www.frw.be/store/p2/les_fermes_%C3%A0_cour_%3A_recommandations_pour_leur_avenir.html

Anticiper les caractéristiques patrimoniales à préserver (y compris les éléments non classés) pour pouvoir accompagner une isolation compatible avec ceux-ci

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

I

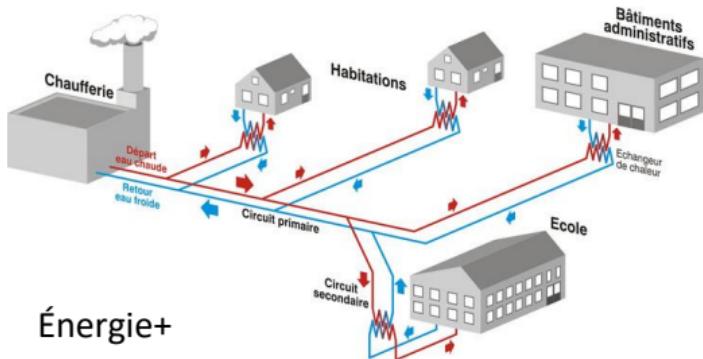


I



D : Direct I: Indirect

Mutualisation des systèmes de chauffage



Plusieurs conditions à la rentabilité d'un réseau de chaleur

- Regrouper les constructions pour limiter les pertes
- Mixité fonctionnelle et foisonnement des puissances
- Présence d'un gros consommateur
- Une demande peu évolutive

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

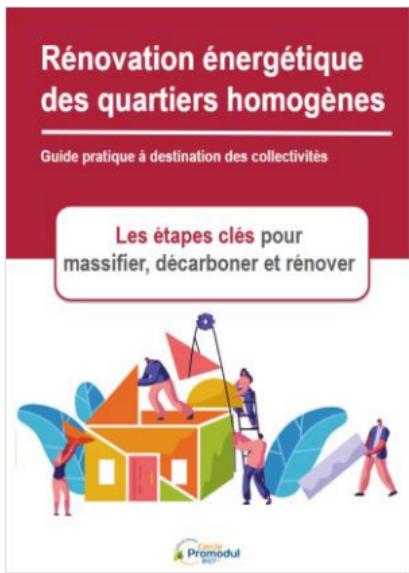
Charges d'urbanisme

D



D : Direct I: Indirect

Mutualisation des travaux de rénovation énergétique



Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

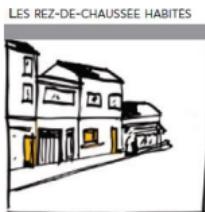
Charges d'urbanisme

I

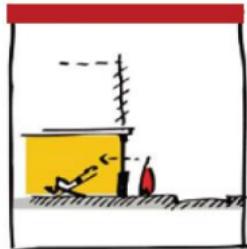


D : Direct I: Indirect

Traitement des logements en rez-de-chaussée



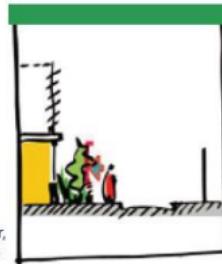
A privilégier sur les voies de desserte du quartier



Un logement peu intime ouvert au regard des piétons



RDC surélevé : éviter les vues depuis la rue dans les logements



Bâtiment avec un recul à définir, RDC protégé par des plantations

Densifier en centralité (notamment par la subdivision de logement) crée des enjeux en matière d'intimité. Le traitement des rez-de-chaussée prend une importance particulière pour préserver l'intimité des logements.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

I



I



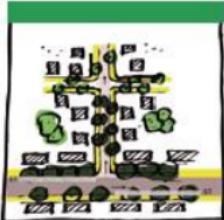
I



D : Direct I: Indirect

Mettre à profit les voies de quartier comme prolongement du domaine privé

CONTACTS A DÉTERRE RECHERCHER



La réduction de la taille des logements et parcelles nécessitent des espaces publics de qualité pour devenir un prolongement du domaine privé.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

I

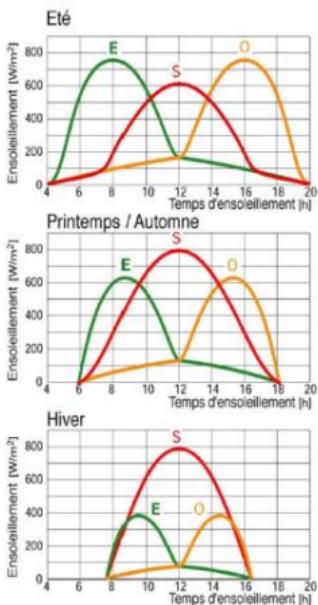
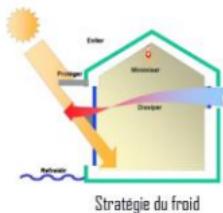


I



D : Direct I: Indirect

Prévoir l'installation de protection solaire



Avec l'isolation des bâtiments la gestion de la surchauffe devient un enjeu important.

En fonction des orientations des ouvertures, il peut être nécessaire de limiter l'apport solaire en été par le placement de casquette, volet extérieur, plantations...

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

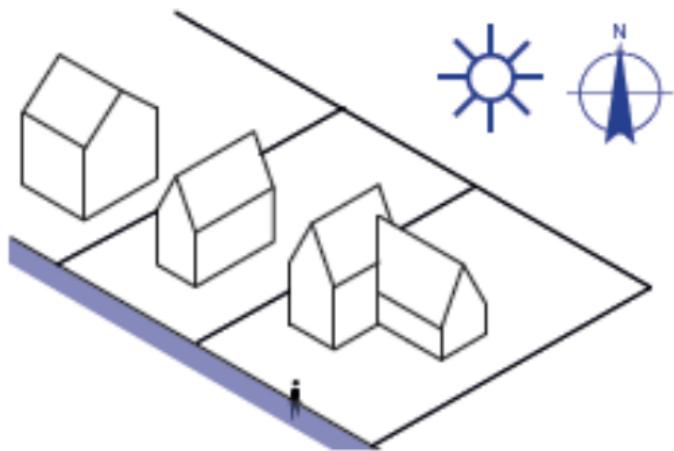
Charges d'urbanisme

D



D : Direct I: Indirect

Orientation du bâti et des extensions



En fonction du contexte préexistant, l'orientation du nouveau bâti ou d'une nouvelle extension peut permettre de tirer profit de des apports solaires.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

D



D : Direct I: Indirect

Valoriser la présence de l'eau



La présence de l'eau permet de réguler la température en ville.

Rendre l'eau plus accessible et augmenter sa présence en ville permet de diminuer les effets d'ilot de chaleur.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

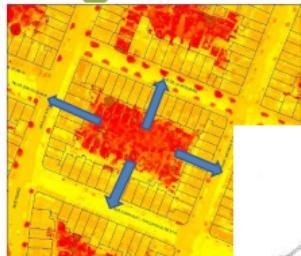
Charges d'urbanisme

I

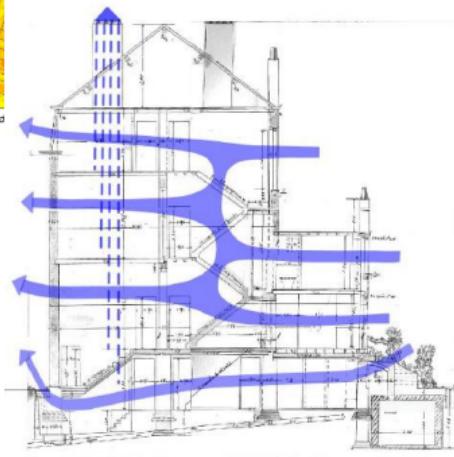


D : Direct I: Indirect

Végétalisation des intérieurs d'îlots et logements traversants



Tirage thermique naturel en plan à l'échelle d



La végétation en intérieur d'ilot, combinée à des logements traversants permet de créer une ventilation naturelle associée à la différence de température entre espace rue et intérieur d'ilot.

Etape	Communication en amont
Réunion de projet	
Contenu de l'EIE	
Conditions et impositions liées au permis	
Charges d'urbanisme	

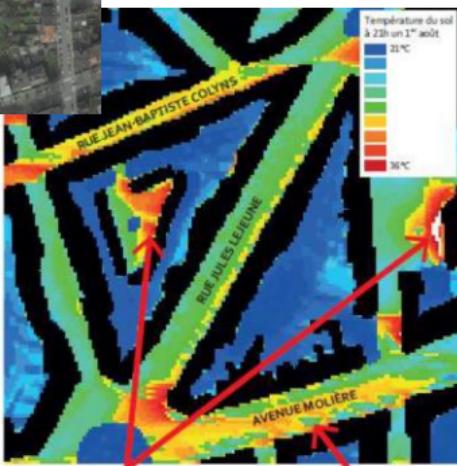
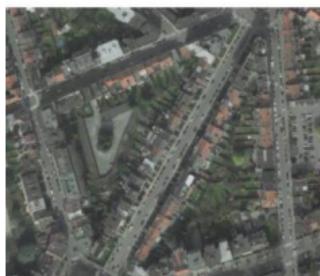
D : Direct I: Indirect



Enjeux climatiques et sobriété énergétique

Formation CPDT

Végétalisation des intérieurs d'îlots



La végétalisation des espaces permet de réguler les températures en milieu urbain.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

D



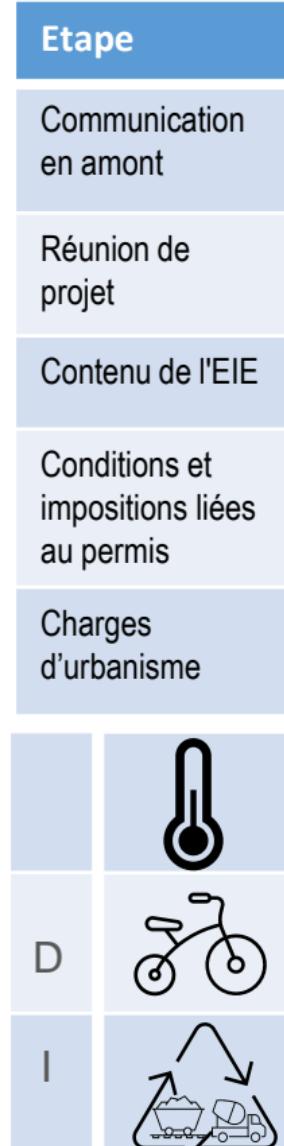
D : Direct I: Indirect

Augmenter la mixité fonctionnelle en combinant mixité et densité



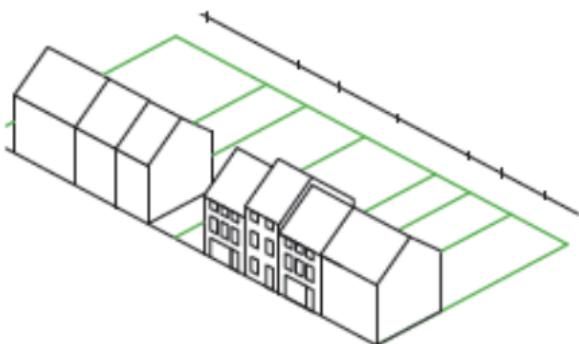
La mixité fonctionnelle, quelle que soit la manière dont elle est mesurée et pour tous motifs de déplacements confondus :

- diminue les distances parcourues par les individus ou les ménages ;
 - favorise les modes non motorisés ;
 - diminue les consommations énergétiques.



D : Direct I : Indirect

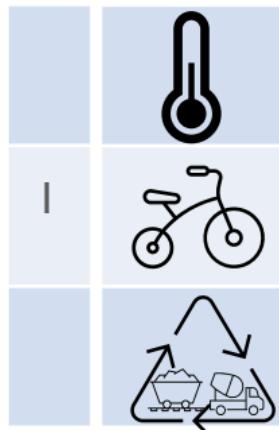
Gérer la diversité du bâti et du parcellaire pour permettre la mixité



Variation parcellaire

Les conditions pour la réalisation de mixité au sein des quartiers sont multiples. Il est cependant observé qu'une certaine diversité dans la taille des parcelles est plus apte à accueillir des activités diversifiées.

Etape
Communication en amont
Réunion de projet
Contenu de l'EIE
Conditions et impositions liées au permis
Charges d'urbanisme



D : Direct I: Indirect

Autorisation d'activité et initiatives publiques pour diversifier le quartier

Exemple : reconversion de l'ancienne maison communale en maison multiservices à la Bruyère¹²



Reconversion de l'ancienne maison communale de la Bruyère en maison multiservices. © odr.labruyere.be

La mixité fonctionnelle des quartiers peut être soutenue par des initiatives publiques telles que la localisation des équipements collectifs publics (écoles, espace de soins...).

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D



D : Direct I: Indirect

Articuler centralité et mixité

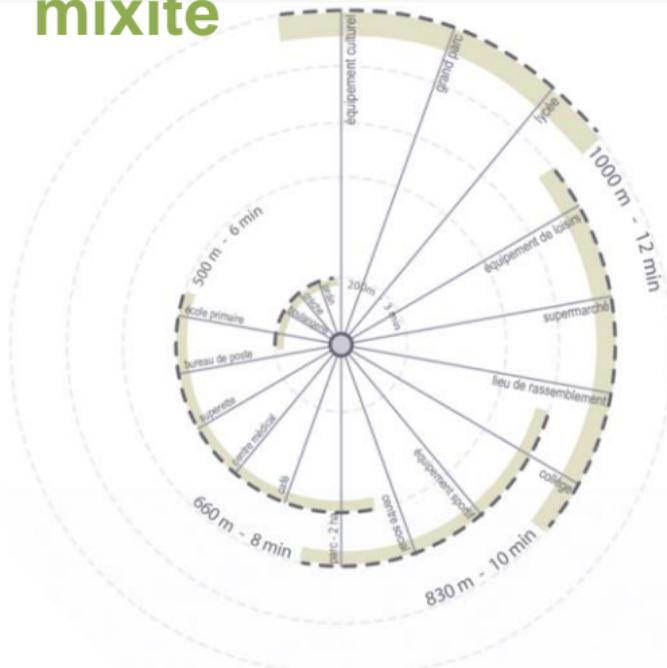
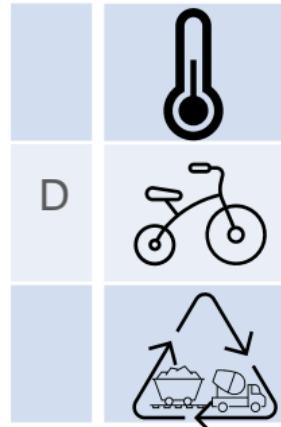


Figure 62 : Cercles d'accessibilité piétonne aux équipements du quotidien (Madec et all., 2008)

La distance « pantoufle » : 800 mètres, soit 10-13 minutes à pied considérée comme accessible à tout marcheur moyen (3,6-4,8 km/h)

Cependant, l'accessibilité varie selon la fonction visée et la fréquence de déplacement.

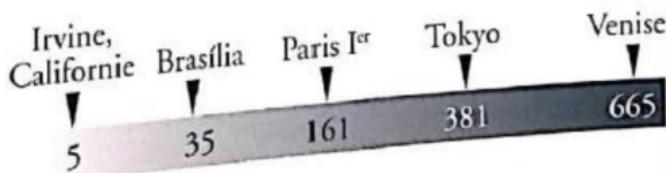


D : Direct I : Indirect

Augmenter la densité de la trame viaire

*nombre d'intersections de la trame voiture ou piéton/velo
nombre de km²*

A Paris l'intensité d'intersections par km² est de 161. Elle varie de 5 pour une ville conçue pour l'automobile uniquement à plus de 500 pour une ville uniquement piétonne.

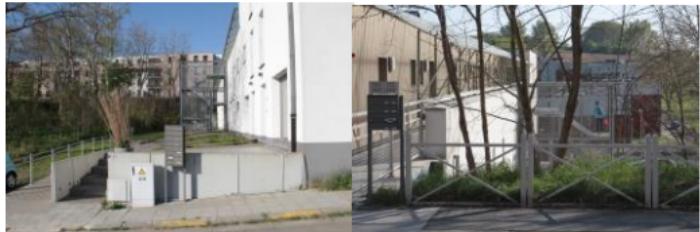


Multiplier les raccourcis et réduire les distances. Multiplier les itinéraires possibles entre lieux

Etape	Communication en amont	Réunion de projet	Contenu de l'EIE	Conditions et impositions liées au permis	Charges d'urbanisme		

D : Direct I: Indirect

Création de connexion en fonction des opportunités du site/projet (SAR...)



Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D : Direct I: Indirect

Suppression des culs-de-sac



<https://www.tousapied.be/nos-projets/liberez-vos-impasses/1-5/>

des

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

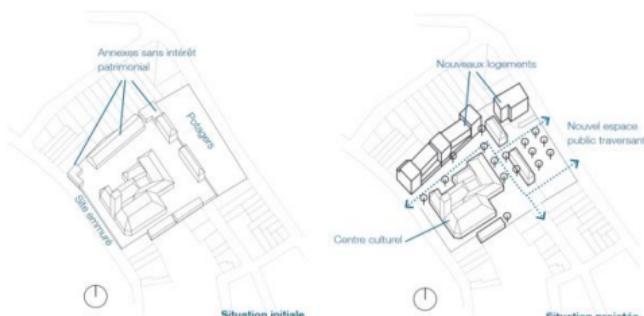
Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D : Direct I: Indirect

Perméabilisation / circulation en intérieur d'ilot



Etape

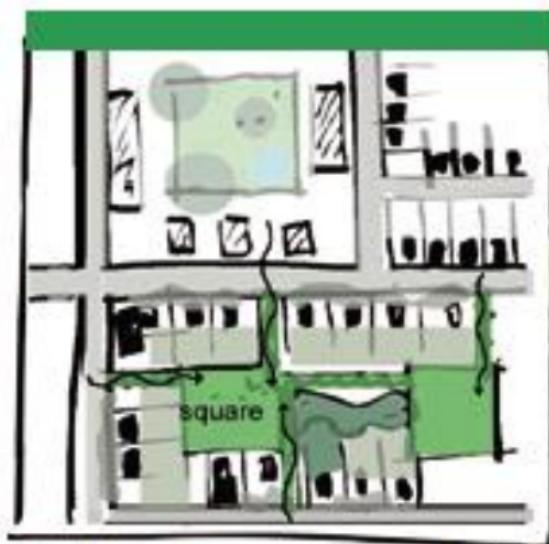
Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

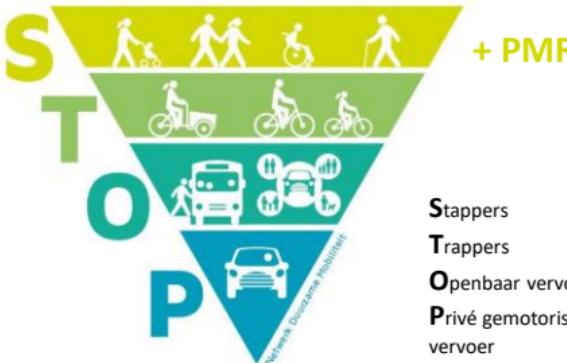


Des jardins ou squares en cœur d'ilot avec des liaisons possibles entre des opérations différentes

D : Direct I: Indirect

Formation CPDT

Appliquer Principe STOP



le

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

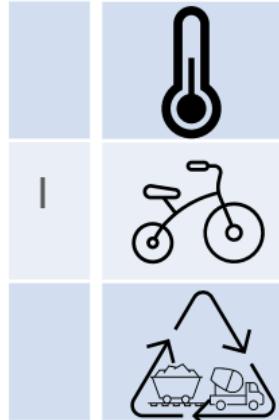
Charges d'urbanisme



Marche-en-Famenne - La réqualification du boulevard a permis une meilleure répartition mode (2018).



Gembloux-Bosstière - Place aménagée en espace partagé. Les espaces de déplacement pour les différents modes ne sont pas différenciés (2018).



D : Direct I: Indirect

Attention : adéquation au contexte, au type et aux ambitions de l'espace public



Conférence Permanente
du Développement
Territorial

Enjeux climatiques et
sobriété énergétique

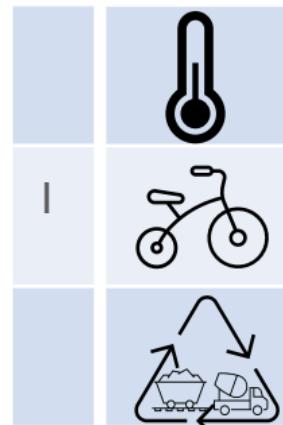
Formation
CPDT

Réduire et moduler le nombre de place de stationnement par logement en fonction du contexte



En fonction du niveau de centralité, moduler le nombre de place de parking imposée par logement et compenser par des équipements favorables à d'autres types de mobilité (voiture partagée, emplacements vélos, espaces de circulation...)

Etape
Communication en amont
Réunion de projet
Contenu de l'EIE
Conditions et impositions liées au permis
Charges d'urbanisme



D : Direct I: Indirect

Prévoir stationnements modes doux



Montignies-sur-Sambre - Lors de la rénovation de la "Cité du Centenaire", des locaux vélos privatisés ont été installés.

Stationnement pour les modes doux diversifié, dispersé dans l'espace et en quantité suffisante

- Privé/Sécurisé/Public
- Accessible

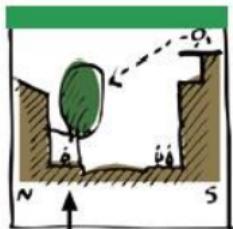
Etape
Communication en amont
Réunion de projet
Contenu de l'EIE
Conditions et impositions liées au permis
Charges d'urbanisme



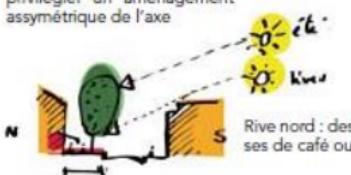

D : Direct I: Indirect

Valoriser le végétal pour espaces publics et les modes doux

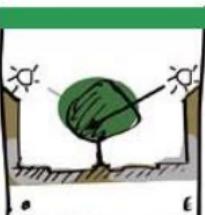
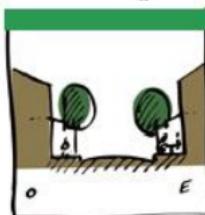
LE SOLEIL



Voie orientée est-ouest : privilégier un aménagement asymétrique de l'axe



Rive nord : des sèses de café ou



Voie orientée nord-sud : plantations centrales ou bi-latérales

Mettre à profit le végétal pour améliorer le confort d'usage et la pratique des modes doux

Prévoir des espaces de repos (bancs, ombrage, coupe vent...)

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



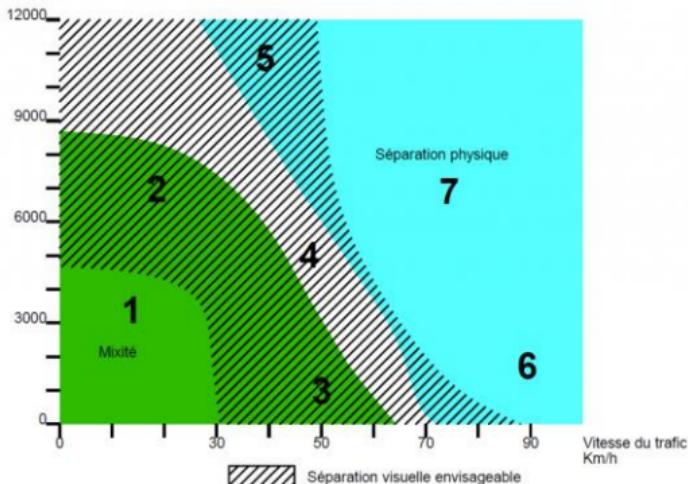
I



D : Direct I: Indirect

Report modal – Confort et sécurité des voiries

Trafic journalier
Véh.J.



Recommandations de séparation des aménagements cyclables en fonction du trafic automobile

<https://securothèque.wallonie.be/e-amenagements-usagers-et-vehicules/velos/amenagements-cyclables/quel-aménagement-cyclable-choisir/>

Les aménagements de voirie nécessaires pour les modes doux varient en fonction de la vitesse et du trafic automobile.

Etape
Communication en amont
Réunion de projet
Contenu de l'EIE
Conditions et impositions liées au permis
Charges d'urbanisme

D : Direct I: Indirect

Apaiser la mobilité en fonction du contexte

Mobilité et aménagement du territoire



© Gérald Vanbellingen

Hiérarchie du réseau routier.
Toutes les voiries qui ne drainent que du trafic local peuvent faire l'objet d'un statut spécifique (zone 30, zone de rencontre, rue cyclable...)

Exemple : En route vers la zone 30 dans plusieurs communes du BW

<https://www.espacevie.be/ressource/en-route-vers-la-zone-30/>

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

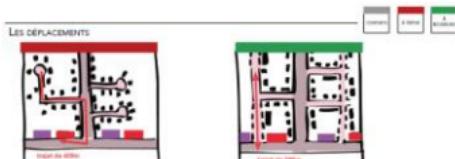


I

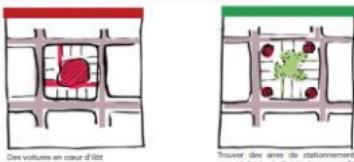


D : Direct I: Indirect

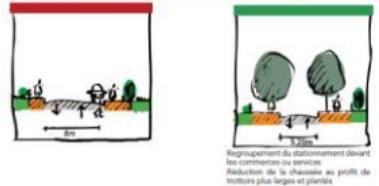
Report modal – Limiter l'importance de l'automobile



Le stationnement mutualisé dans le cadre d'une opération



Le paysage des rues apaisées par une réduction du trafic de voitures et du stationnement



Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



I



Travailler sur :

- l'organisation du stationnement
- Le maillage viaire
- L'espace alloué aux différents modes

D : Direct I: Indirect

Gestion et structuration du parking



Gérer l'intégration du stationnement afin d'améliorer la qualité des espaces extérieurs mais aussi inciter à changer de modes de transport (voiture « cachée », poche de stationnement...)

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



I



D : Direct I: Indirect

Intégrer l'autopartage dans les projets immobiliers



RYCKMANS



A Nivelles le programme stratégique transversal a repris comme action d'« imposer la mise en place de véhicules partagés en charge d'urbanisme pour les projets de moyenne et large envergure.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



I



D : Direct I: Indirect

CPDT

Conférence Permanente
du Développement
Territorial

Enjeux climatiques et
sobriété énergétique

Formation
CPDT

Intensifier les usages - occupation temporaire



Attente de commercialisation

10 % de la
durée de vie
d'un
bâtiment



Reduction du temps d'inoccupation
Préservation du bâtiment
Evite gaspillage de chauffage pour
maintien en l'état

Etape

Communication
en amont

Réunion de
projet

Contenu de l'EIE

Conditions et
impositions liées
au permis

Charges
d'urbanisme



D



D : Direct I: Indirect

Intégrer l'analyse en cycle de vie dans les solutions envisagées pour les projets



Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D : Direct I: Indirect

totem

CREATE | EVALUATE | INNOVATE

Flexibilité : Aménagement évolutif de l'espace public



Permettre l'évolution et de l'aménagement progressif de l'espace public.

- Aménagement test
- Aménagement temporaire en vue de faire évoluer l'espace public
- Places de stationnement réversibles

...

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D : Direct I: Indirect

Modularité : prévoir des systèmes constructifs dont les unités sont indépendantes et peuvent évoluer

Pod Space Limited.

www.madera-construction.com

Logement Sart-Tilman, Engiebert



Modulaire : Qui est constitué d'un ensemble de modules ou sous-ensembles.

Etape

Communication en amont

et

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



I

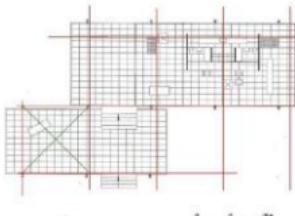


D : Direct I: Indirect

Flexibilité : prévoir des systèmes constructifs dont les fonctions peuvent évoluer



Mies Van Der Rohe, Farnsworth House



Flexibilité : Aptitude d'un espace construit à se plier à une utilisation évolutive ou différente

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



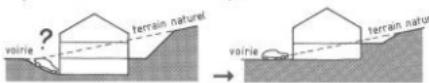
I



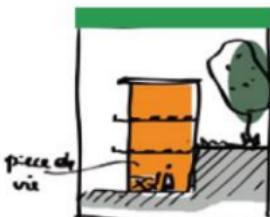
D : Direct I: Indirect

Tirer profit du relief

- la maison s'implante parallèlement à la voirie et proche de celle-ci : accès au garage et à la maison au même niveau que la rue



on garage en annexe au même niveau que la rue et maison en recul avec accès par rapport au niveau du terrain



Une inscription dans la pente, pièces du RDC mieux protégées de la chaleur et du froid

Une bonne intégration du bâti dans la pente peut permettre de profiter de la régulation de la température et de limiter les besoins en déblais/remblais.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

D



D



D : Direct I: Indirect

Mettre à profit le relief dans la conception de l'espace public



Copenhague – Les espaces publics aménagés de plain-pied permettent également aux enfants de jouer, de rouler à vélo... Tandis que le relief offre des possibilités d'assise et augmente la ludicité des espaces.

L'intégration du relief existant dans la conception de l'espace public est un critère de qualité et permet de diminuer les déblais, remblais

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D



D : Direct I: Indirect

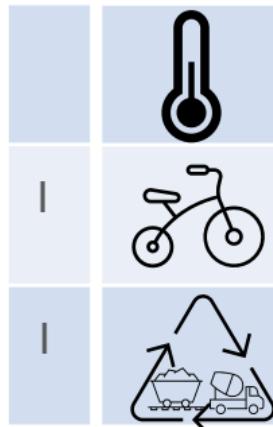
Bimby et division parcellaire



Démarche BIMBY, www.bimby.fr -
Densification des tissus pavillonnaires

Parcelle		6. Division de parcelle
Front bâti		7. Construction sur les friches et les dents creuses 8. Construction en cœur d'îlot/fond de parcelle 9. Démolition et reconstruction d'une forme plus dense 10a. Création de voiries distribuant de nouvelles parcelles (rues et/ou venelles) 10b. Mise en réseau de systèmes d'espaces publics existants ou potentiels (accessibilité et continuité piétonne)
Espace public		11. Suppression d'espaces publics par reprofilage de voiries, et gain de nouveaux espaces constructibles privés 12. Elargissement de voirie pour permettre de plus grands gabarits.

Etape	
Communication en amont	
Réunion de projet	
Contenu de l'EIE	
Conditions et impositions liées au permis	
Charges d'urbanisme	



D : Direct I: Indirect

Transformer l'existant : Division + extension verticale ou horizontale

Etape

Communication
en amont

Réunion de
projet

Contenu de l'EIE

Conditions et
impositions liées
au permis

Charges
d'urbanisme

D



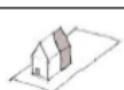
I



D



D : Direct I: Indirect



1. Extension horizontale

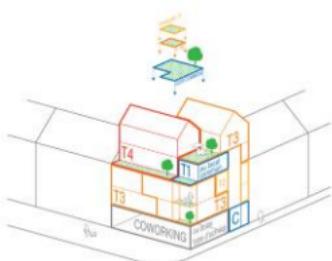


2. Extension verticale



3. Réorganisation de la distribution intérieure d'une ou plusieurs unités de logements contigus :

- a. Subdivision en unités de logement plus petites (augmentation du nombre d'occupants)
- b. Unification d'unités en un nombre mineur d'unités de logement répondant mieux aux besoins actuels (taille, confort, salubrité)



© Vendredi
Architecte

La division de logement peut être accompagnée d'extension verticale ou horizontale, ce qui permet de densifier le quartier, d'adapter les logements et de compactifier le bâti.

La réhabilitation d'un bâtiment plutôt que la construction neuve permet d'économiser entre 7 et 25 % d'émission de gaz à effet de serre.

Mutualisation



La Louvière – Dans la "Cité des Jardins", les déchets ménagers sont triés et recyclés : poubelles à compartiments dans les cuisines, lieux de stockage au pied des bâtiments, compost... Des ateliers de réparation et des magasins de seconde main sont également proposés.

Coworking, Atelier partagé...
Salle de quartier – Salle de village

- En combinaison à de plus petits logements ;-)

Collocation

Espace public (et plus petits jardins...)

Accompagner la réduction de la taille des parcelles/logements par des équipements publics.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



I



D : Direct I: Indirect

Mutualisation des espaces - cologement



MOOS'HERK

Hasselt, Limburg
33 unités, Cologement
Bewoners, Publieke investeerders,
Achterhoek investeerders
Stad Hasselt

[Meer info](#)



DE DRUKKERIJ

Gent, Oost-Vlaanderen
15 unités, Cologement en
woningdelen
Bewoners, Publieke investeerders

[Meer info](#)



EKELEN

Herentals, Antwerpen
25 unités, Cologement
Bewoners, Publieke investeerders,
Achterhoek investeerders

[Meer info](#)



<https://www.wooncoop.be/wooncooperaties/>



Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et
impositions liées
au permis
de construction

Charges
d'urbanisme

D



D

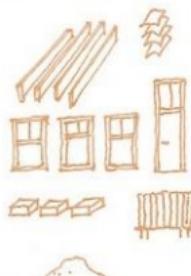


D



D : Direct I: Indirect

Le recyclage urbain : Réutilisation, réécupération, réversibilité, rétrofit



<https://www.metrolab.brussels/publications/la-mutabilit%C3%A9-spatiale-des-lots-mixtes-du-canal>

Les modalités de transformation des tissus urbains participant à la reconstruction de la ville sur la ville peuvent être classés en quatre catégories en fonction de l'élément pris comme ressource :

1. les matériaux qui composent le bâti

(Ananian, 2010) – Illustration B. Le Fort 2017.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

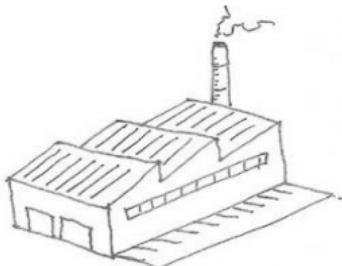


D

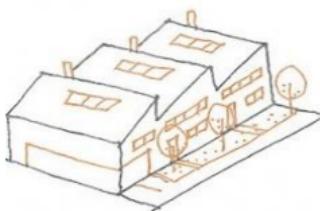


D : Direct I: Indirect

Le recyclage urbain : rénovation, restauration, réaffectation...



<https://www.metrolab.brussels/publications/la-mutabilité-spatiale-des-lots-mixtes-du-canal>



*Les modalités de transformation des tissus urbains participant à la reconstruction de la ville sur la ville peuvent être classés en **quatre catégories** en fonction de l'élément pris comme ressource :*

2. Le bâtiment

(Ananian, 2010) – Illustration B. Le Fort 2017.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

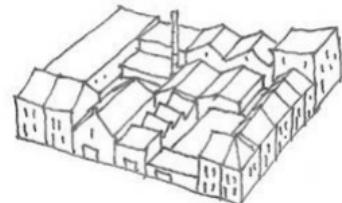


D

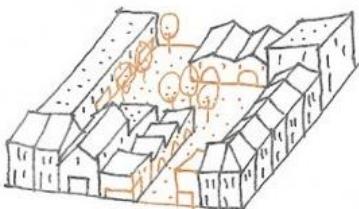


D : Direct I: Indirect

Le recyclage urbain : Revitalisation, régénération, restructuration...



<https://www.metrolab.brussels/publications/la-mutation-spatiale-des-ilets-mixtes-du-canal>



Les modalités de transformation des tissus urbains participant à la reconstruction de la ville sur la ville peuvent être classés en quatre catégories en fonction de l'élément pris comme ressource :

3. L'espace bâti – l'îlot

(Ananian, 2010) – Illustration B. Le Fort 2017.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme

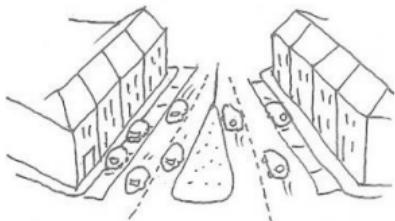


D

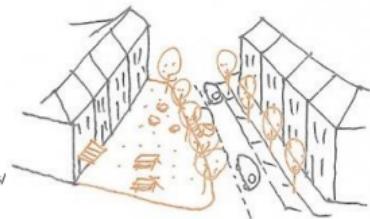


D : Direct I: Indirect

Le recyclage urbain : Réaménagement, requalification, restructuration



<https://www.metrolab.brussels/publications/spatiale-des-lots-mixtes-du-canal>



*Les modalités de transformation des tissus urbains participant à la reconstruction de la ville sur la ville peuvent être classés en **quatre catégories** en fonction de l'élément pris comme ressource :*

4 L'espace non-bâti – l'espace public.

(Ananian, 2010) – Illustration B. Le Fort 2017.

Etape

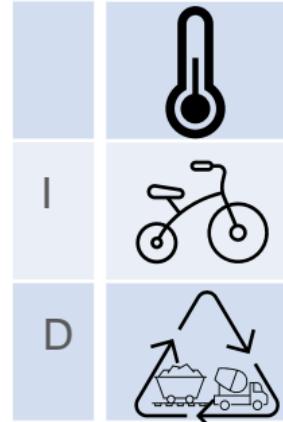
Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D : Direct I: Indirect

Sobriété matériau

en

Choisir des matériaux durables

Matériaux ayant un faible impact sur l'environnement mobilisant une faible énergie grise, choisis pour une durée de vie optimale.

- Matériaux locaux / wallons (bois, pierre naturelle...).
- Matériaux naturels (chanvre...).
- Matériaux de réemploi.
- Matériaux recyclés.
- Matériaux recyclables / éco-conçus.

Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D



D : Direct I: Indirect

Joker



Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D : Direct I: Indirect

Joker



Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D : Direct I: Indirect

Joker



Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D : Direct I: Indirect

Joker



Etape

Communication en amont

Réunion de projet

Contenu de l'EIE

Conditions et impositions liées au permis

Charges d'urbanisme



D : Direct I: Indirect