

SCHOUPS

Changement climatique : contraintes et opportunités pour vos projets immobiliers

26 octobre 2021





SCHOUPS

Pratique de droit de l'environnement



Kristof Hectors



Roel Meeus



Charles Poncelet



Céline Bimbenet



Rami Nasser



Pauline Van Bogaert



Elisa Fernandez



Linde Boekaerts



Indira Vlaminck



Aline Fadié



Pierre Giorgi

SCHOUPS

Anvers

De Burburestraat 6-8 boîte 5
2000 Anvers

Bruxelles

Rue de la Régence 58 boîte 8
1000 Bruxelles

www.schoups.com
t. +32 3 260 98 60



Changement climatique : Contraintes et opportunités pour vos projets immobiliers

- I. Introduction
 - 1. Conséquences du changement climatique – inondations et sécheresses
 - 2. Mesures d'action globale

- II. L'adaptation au changement climatique et aux vulnérabilités propres à notre territoire
 - 1. Stop Béton et densification
 - 2. Sècheresses et îlots de chaleur urbaine
 - 3. Les inondations

- III. Atténuation du changement climatique
 - 1. PEB
 - 2. Mobilité, stationnement et véhicules électriques
 - 3. Circularité dans les projets
 - 4. Choix rénovation VS démolition
 - 5. Transition énergétique

- IV. Conclusion – contraintes et opportunités





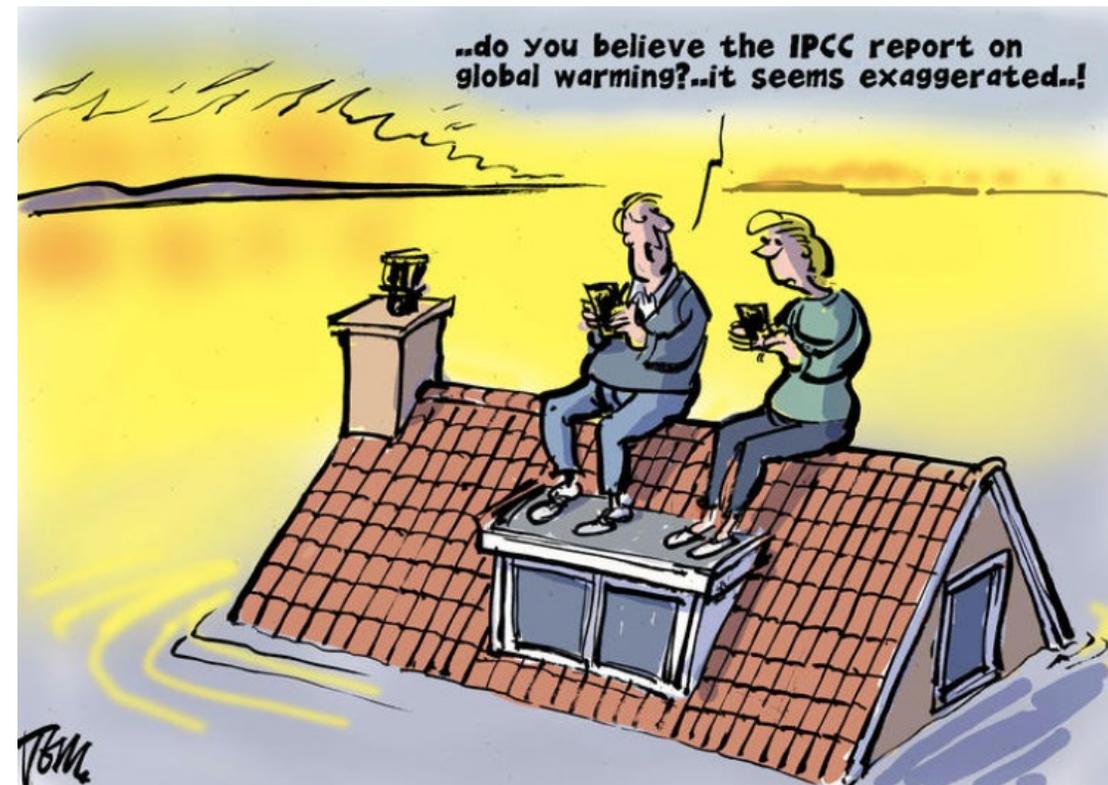
1. Conséquences du changement climatique – inondations et sécheresses

A. Inondations et sécheresses

- Actualités juillet 2021
- Risques d'inondations liés à l'urbanisation et l'imperméabilisation croissante
- Raréfaction du contenu en eau dans le sol
- Multiplication des vagues de chaleur et îlots de chaleurs urbains
- Augmentation significative de $+0,38^{\circ}\text{C}$ par décennie depuis 1981 (rapport climatique 2020 de l'IRM)

B. Etat des connaissances – vers quel climat évolue-t-on ?

- Connaissances s'affinent → 6^e rapport du GIEC du 9 août 2021 (interprétation climatologue X. Fettweis)
- En Belgique, **les précipitations vont diminuer** (surtout en été, et légèrement en hiver)
- **MAIS les extrêmes de précipitation vont augmenter** (il va moins pleuvoir, mais les pluies seront plus extrêmes : il pleuvra plus fort / moins souvent)





1. Conséquences du changement climatique – inondations et sécheresses

- Diminution du risque d'inondation en hiver (mais attention à l'étalement du bâti)
- **Problématique des inondations importante dans les années 2030** (événements identiques à juillet 2021 prévus dans +/-10 ans mais moins après), **décennie favorable à ce genre d'inondations.**
- +1°C → + 10 % des événements extrêmes observés
- + 1°C → + 10 % du pire événement observé
- +1°C → +7 % d'humidité dans l'atmosphère
- **Après les années 2030, on ne sera plus dans des conditions favorables à ce genre d'inondations**
- Vers la fin du siècle : on va globalement vers d'avantage de **problèmes de canicules et de sècheresses** que d'inondations.
- Scénario extrême : **réchauffement** de +5° à la fin du siècle
 - réchauffement principalement en été
 - surtout l'Ardenne qui sera touchée (grosse disparité spatiale)





2. Mesures d'action globale

A. Green Deal

- 2030 = Réduction des émissions de 55 %
- 2050 = l'UE doit être le premier continent climatiquement neutre
- Objectif contraignant (loi européenne sur le climat) : neutralité climatique d'ici 2050

B. Quelques directives européennes

- Directives européennes en matière de gestions des eaux (voy. la directive « inondations » 2007/60/CE)
 - Evaluation préliminaire du risque (inventaire des inondations passées, détermination des territoires à risque)
 - Cartographier le risque
 - Gérer le risque (plans de gestions – PGRI 2022-2027 en enquête publique)
- Directive 2018/2001/CE du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
 - Objectif contraignant de l'UE à l'horizon 2030 : la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute de l'UE en 2030 doit être d'au moins 32 %
 - Possibilité pour la Commission d'augmenter cette part. La Commission a proposé de viser 40% d'énergie renouvelable dans le cadre du paquet législatif « *Fit for 55* »





2. Mesures d'action globale

C. Paquet législatif « Fit for 55 »

- Objectif : réduction des émissions nettes de gaz à effet de serre de l'UE de 55% d'ici 2030
- Ensemble de mesures dans tous les domaines d'action pour lutter contre le changement climatique, y compris les émissions de CO2 des bâtiments et des transports
- Stratégies de rénovation à long terme
- Révision de la directive sur les énergies renouvelables
- Refonte de la directive sur l'efficacité énergétique
- ...

D. Klimaatzaak

- Affaire climatique belge – jugement le 17 juin 2021 : mais appel de VZW Klimaatzaak
- Le juge se prononce en faveur de Klimaatzaak mais ne donne pas d'objectifs concrets





1. Stop Béton et densification

A. Cadre réglementaire actuel et objectifs (Wallonie)

Quelles sont les mesures existantes ou à venir en lien avec le stop béton et la densification en Région wallonne ?

- Pas de règles en matière de densité/densification, au niveau régional (≠ communal)

DPR 2019-2024 :

Pour freiner l'étalement urbain et y mettre fin à l'horizon 2050, il s'agit à court terme de poursuivre les objectifs suivants :

- Réduire la consommation des terres non artificialisées en la plafonnant d'ici 2025 ;
- Préserver au maximum les surfaces agricoles ;
- Maintenir, réutiliser ou rénover le bâti existant ;
- Localiser au maximum les bâtiments à construire dans les tissus bâtis existants (urbains, ruraux ou périurbains) situés à proximité des services et transports en commun ;
- Restaurer la biodiversité.



1. Stop Béton et densification

Outil stratégique – Schéma de développement du territoire adopté en 2019 (SDT)

- Disposition phare prévoit :
 - « Réduire la consommation des terres non artificialisées à 6 km²/an d'ici 2030, soit la moitié de la superficie consommée actuellement et tendre vers 0 km²/an à l'horizon 2050.
Cette mesure doit être accompagnée, notamment, d'un mécanisme permettant de compenser un projet d'aménagement ayant pour conséquence de consommer des terres non artificialisées par une désartificialisation de terres déjà artificialisées. »
- Publié au MB mais non entré en vigueur à défaut d'arrêté d'exécution ; modification en cours (appel d'offre)
- Marché public lancé le 6 septembre 2021 pour une « adaptation » du SDT
- Plan stop béton fixé à 2050 → trop tard
- Rythme d'artificialisation actuel de 10 à 12 km² par an en Wallonie, soit environ 3 hectares par jours



1. Stop Béton et densification

B. Discussions/Réflexions en cours (Wallonie)

- Nécessité de densifier, mais obstacles (NIMBY)
- Centralités → polarités de base
 - polarités de base = lieux du territoire qui combinent une certaine concentration en logements et en services de base à la population
 - étude de l'Institut wallon de l'évaluation de la prospective et de la statistique (IWEPS) du 26 avril 2021
 - propositions d'hypothèses d'identification des centralités (avant de définir les trajectoires de réduction de l'étalement)
 - mise en évidence des disponibilités en terrains pour de nouveaux développements urbains
 - Ministre Borsus : « *c'est à travers la notion de **centralité urbaine et rurale** que doit s'opérationnaliser la réduction de l'étalement urbain* » (réponse question parlementaire)

Le gouvernement wallon veut accélérer le "Stop béton"



Inondations : le plan "Stop Béton" devient une priorité en Wallonie

La Wallonie est aussi noyée sous un déluge de béton

Vous avez annoncé des propositions à la rentrée pour accélérer le "stop au béton". Pouvez-vous déjà en donner les grandes lignes?

Comme vous le savez, nous avons le schéma de développement territorial, qui doit faire l'objet d'une adaptation. Et d'autre part, nous voulons accélérer la trajectoire de désartificialisation des sols. Mais au-delà de l'artificialisation en tant que telle, il y a un autre chantier que je vais lancer de façon imminente: on veut travailler sur la perméabilisation des sols, et diminuer les effets du ruissellement de l'eau.



1. Stop Béton et densification

A Bruxelles : la réforme du règlement régional d'urbanisme ("Good Living")

- Conclusions / recommandations du groupe d'experts en charge de la **réforme du RRU**, octobre 2021
- **Volonté d'introduire la question de la densité** dans le projet de nouveau RRU
- Plus uniquement les notions de "gabarit" et de "hauteur" mais également la "densité bâtie"
- Nécessité d'une **note motivant la densité construite** pour tout projet d'une superficie > 1.000 m²
- Prise en compte de différents critères :
 - la densité existante du quartier
 - les espaces verts situés aux alentours
 - l'accessibilité
 - les transports

« la Région de Bruxelles-Capitale a la responsabilité d'opter pour des nouvelles formes de densités urbaines intelligentes, avec des bâtiments de haute qualité et adaptables, combinés à plus de végétation, à plus de biodiversité et à un socle urbain plus actif. Et tout cela en réduisant les émissions causées par la construction et l'utilisation des bâtiments »

« Good Living », Rapport de la Commission d'experts, octobre 2021



2. Sècheresses et ilots de chaleur urbaine

A. Best practices

1) Aménagement du territoire :

- *Room for the river* : laisser plus de place aux cours d'eau, ramener des espaces d'épanchement et de stockage de l'eau à proximité des zones bâties de manière à protéger celles-ci des risques d'inondation et à fournir des espaces récréatifs / pour la biodiversité.
- Créer des oasis de fraîcheur
- Ramener des espaces verts
- Densification verticale

2) Facteurs liés aux constructions :

- L'orientation et la pente des rues
- L'exposition au soleil
- L'exposition aux vents : favoriser la ventilation naturelle (exploitation des brises d'été)
- Adaptation des formes et surfaces des bâtiments
- Adaptation des matériaux (avec une faible capacité de chaleur)
- Infrastructures vertes : présence d'eaux et de plantes, toits végétalisés, fermes urbaines, ...
- Zones d'ombre



2. Sècheresses et îlots de chaleur urbaine

B. Le cas des sites multimodaux

- Les anciennes friches (sites à réaménager (SAR)) peuvent servir pour laisser plus de place aux cours d'eau, créer des oasis de fraîcheur, ...)
- Tendence à densifier les anciennes friches industrielles
- Ces endroits sont parfois soumis à un aléa d'inondation important
- Impact éventuel sur l'utilisation des voies navigables
- Impact sur niveau d'étiage des cours d'eau
- Tensions entre injonctions différentes:
 - Résilience/adaptation → limiter l'urbanisation
 - Durabilité → densifier l'urbanisation



Site de Chertal (Liège)



3. Les inondations

A. Cadre réglementaire actuel

a. Situation actuelle

- Entre 3.000 et 4.000 demandes de permis concernées par des problèmes d'exposition au risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par ruissellement concentré
- Actuellement, aucune balise générale
 - Obligations procédurales
 - Pas d'obligations matérielles
- Approche au cas par cas : avis guident les communes dans leurs décisions : cellule GISER, services techniques provinciaux, responsables cours d'eau, AIDE (Liège)...
- Obligation de consulter certaines cartographies
 - Carte d'aléa d'inondations
 - Carte zones inondables





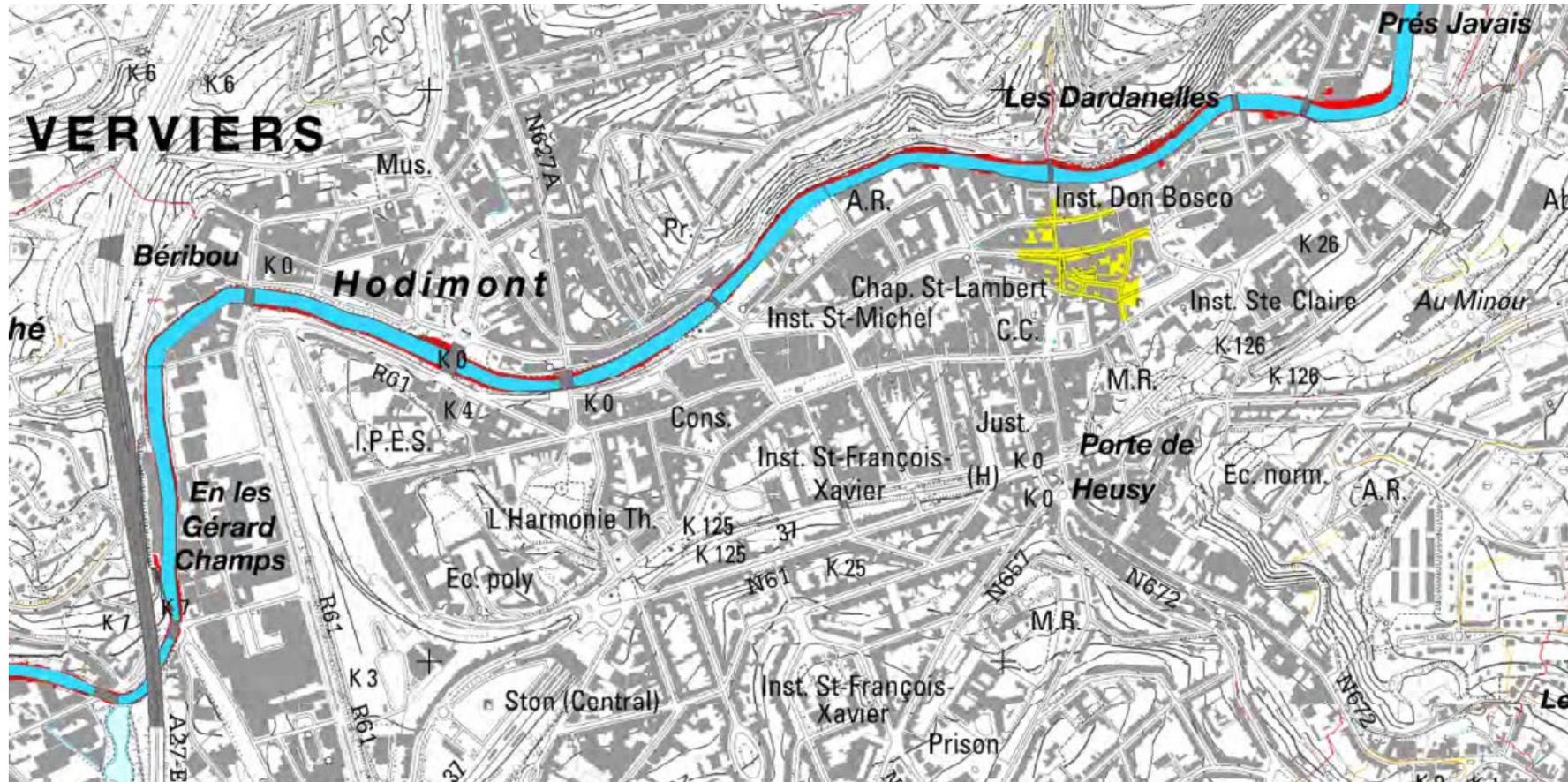
3. Les inondations

b. Lacunes : le cas de Verviers – inondations dans des zones non sujettes à “aléas d’inondation”





3. Les inondations



- Cartes des aléas d'inondation revues en mars 2021
- Inadaptées ?
- Ampleur des précipitations "exceptionnelle" → limites de l'exercice de prévision

Légende

Valeur de l'aléa d'inondation par débordement (zone)

Faible

Moyen

Elevé

Valeur de l'aléa d'inondation par ruissellement (axe)

Faible

Moyen

Elevé



3. Les inondations

c. Points d'attention des autorités depuis juillet dernier

- Insistance sur la complétude des demandes (en particulier sur la **notice d'évaluation** préalable)
- **Autorités consultées** (si la demande n'est pas assez étayée, demande de nouvel avis et prorogation des délais)
 - Services techniques provinciaux
 - Gestionnaire des voies d'eau
 - Cellule GISER
- **Principe de prudence** : parfois les autorités demandent des plans modifiés en fonction des circonstances
- Logique administrative pragmatique : le Fonctionnaire délégué (Liège 2) tend à aider les communes ne parvenant pas, matériellement, à assurer le respect des délais



3. Les inondations

B. Perspectives d'avenir

a. Discussions/ réflexions en cours

- Ne plus développer le bâti au bord des cours d'eau ?
- Modifier les plans de secteur pour y inclure les risques d'inondations ?
- Révision du cadastre des zones inondables ?
- Favoriser mesures telles que zones d'immersion temporaires, bassins de rétention/d'orage, etc.

Il y a déjà une série de contraintes concernant les permis dans les zones soumises à aléa d'inondation. **Nous allons encore restreindre les possibilités** de sorte qu'il deviendra quasiment impossible de construire en zone à aléa élevé. Et en zone d'aléa faible, voire moyen, il faudra démontrer que la façon dont on construit ne met pas des personnes en danger.

On a déjà des propositions de certaines communes, y compris dans la vallée de la Vesdre, pour **installer des zones d'immersion temporaires**, comme des bassins d'orage, qui permettent à la rivière en crue de s'étaler sur de vastes superficies sans générer de dégâts. Il faut aussi prévoir un certain nombre de **règles pour que les personnes imperméabilisent beaucoup moins autour de leur maison** en cas de construction. Et on prépare également une circulaire pour **restreindre davantage encore les possibilités de construire dans un territoire qui est soumis à un aléa d'inondation.**



3. Les inondations

b. Projet de circulaire relative à la constructibilité en zone inondable

- Un projet de circulaire est en cours d'élaboration
- Une première version a été soumise à l'Union des villes et communes de Wallonie
- A la suite de leurs observations, le document est remanié (actuellement en cours de nouvel examen)
- Objectif : une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans le cadre :
 - de l'élaboration / révision des outils d'aménagement du territoire et d'urbanisme (plans de secteurs, SOL, SDC, ...)
 - des demandes de permis
 - de l'adaptation des bâtiments existants



3. Les inondations

1) L'élaboration / la révision des outils d'aménagement

- Prise en compte des risques d'inondation lors de l'adoption ou la révision des plans, schémas et guides

- Exemple : En ce qui concerne les SDC, possibilité de prévoir :
 - des zones *non aedificandi* pour les lieux particulièrement sensibles aux inondations
 - des zones où pourront être aménagés des bassins de rétention ou des zones d'immersion temporaire
 - la remise à ciel ouvert de tronçons de cours d'eau actuellement sous pertuis
 - ...



3. Les inondations

2) L'examen des demandes de permis

- La méthodologie prévue ne s'applique qu'aux « *nouvelles constructions de bâtiments, à leur extension, aux installations, aux dépôts ou aux modifications sensibles du relief du sol* »

- Objectif général : éviter au maximum d'empiéter dans les périmètres soumis à un risque d'inondation avéré
 - Objectif en aléa faible : **ne pas aggraver la situation existante**
 - Objectif en aléa moyen : **ne pas aggraver la situation existante ET limiter la vulnérabilité aux inondations**
 - Objectif en aléa élevé : **éviter l'urbanisation** (le requérant doit prouver la nécessité et la faisabilité de la construction)

- Complétude des dossiers de demande (recevabilité)
 - Une série de documents devront être joints à la demande sous peine d'irrecevabilité

 - **Plus le risque est élevé, plus les documents à joindre seront nombreux et précis** (6 nouveaux documents à joindre pour les aléas faibles + encore 8 documents supplémentaires pour les aléas moyens + encore 14 documents supplémentaires pour les aléas élevés)

 - Complexité de rédaction et d'analyse des documents exigés



3. Les inondations

▪ Appréciation des demandes :

○ Analyse spécifique, **10 éléments à examiner** :

- la pertinence de la localisation du projet
- les risques d'inondation
- l'impact du projet sur ces risques
- évaluation de la vulnérabilité du projet
- l'éventuelle conjonction des risques
- assurer la sécurité des personnes
- s'assurer de l'absence de remblai significatif
- privilégier une construction « hydrauliquement transparente »
- lutter contre l'imperméabilisation
- si l'infiltration des eaux de pluies est impossible, envisager la temporisation des eaux

○ Attention particulière pour les **projets d'établissements sensibles** :

- notamment les établissements **indispensables au fonctionnement des services publics** (ex : réseau d'eau potable, centrale électrique, pompiers, police,...) et ceux représentant **une vulnérabilité particulière pour le public** (ex : maisons de repos, écoles, crèches, hôpitaux, ...)
- ces projets « *seront implantés en dehors des périmètres d'aléas d'inondation* »



3. Les inondations

3) Réduction de la vulnérabilité des constructions existantes

- Quelques mesures d'adaptation des bâtiments existants en zone inondable seraient abordées dans le projet de circulaire

- Objectifs :
 1. Assurer la sécurité des personnes (ex : garantir l'évacuation des personnes, zones refuges, ...)
 2. Empêcher les entrées d'eau dans les bâtiments
 3. Faciliter le retour à la normale à la suite d'une inondation (ex : placement des installations électrique en hauteur, placement du mobilier sur calles, ...)

4) Régularité du projet de circulaire très discutable



3. Les inondations

c. A Bruxelles : la réforme du règlement régional d'urbanisme ("Good Living")

- Conclusions / recommandations du groupe d'experts en charge de la **réforme du RRU** octobre 2021
- Concernant les **constructions neuves** : principe "**zéro rejet à l'égout**"
- Gestion des eaux sur la parcelle
- Le choix des moyens techniques pour y parvenir serait libre
- En cas d'impossibilité de gestion à la parcelle, note technique avec techniques proposées pour limiter les rejets
- Baies situées au niveau du sol à surélever de min. 10 cm afin que les eaux pluviales ne puissent pas pénétrer dans le bâtiment



3. Les inondations

C. Comment en tenir compte dans les projets ?

a) Mesures à prendre – Best practices

- Veiller, dès l'esquisse d'un projet, à l'infiltration de l'eau pluviale dans le sol (obligatoire)
 - Collecter les eaux de pluie de manière séparée
 - Limiter l'imperméabilisation des surfaces
 - Eviter de déplacer ou enterrer l'eau : la gérer sur place
 - Plurifonctionnalité des ouvrages à encourager (ex : infiltrer dans les parkings, dans une plaine de jeux, ...)
 - Multiplier les techniques (pas uniquement via des tranchées drainantes par exemple)
- Prévoir des surfaces d'infiltration suffisantes (environ 10 à 15m² de surfaces d'infiltrations pour une surface imperméable de 100m²)

b) Accompagnement d'hydrologues et spécialistes

- Nécessité de recourir à des spécialistes en hydrologie et en aménagement du territoire

c) Constructions sur pilotis (pieux galvanisés)



Quelques problématiques d'actualité

- A. PEB
 - Réglementation de plus en plus contraignante (ex: « *Fit for 55* »)
 - Incitants fiscaux
- B. Mobilité, stationnement et véhicules électriques
 - Mobilité douce
 - Véhicules électrique et bornes de recharge électrique (IBGE >< SIAMU)
 - Mutualisation parkings
- C. Circularité dans les projets
 - A. Modularité et réversibilité
 - B. Réutilisation des matériaux (certification C2C)
 - C. Consommation énergétique (réseaux de chaleur)
- D. Choix rénovation VS démolition
 - A. Pas de normes
 - B. « analyse multicritère » exigée par urban.brussels (Bruxelles)
- E. Transition énergétique
 - A. Energies renouvelables
 - B. Objectifs en matière d'énergie (renouvelable/sortie du nucléaire) VS pratique administrative





Contraintes

- Réglementation et appréciation des demandes de permis plus strictes : davantage d'obligations et de conditions
- Complexité des dossiers de demande
- Certaines technologies et applications n'en sont encore qu'à leurs débuts : investissements coûteux en R&D
- Coûts importants

Opportunités

- Investir dans la valeur ajoutée à long terme des bâtiments
- *First-mover*
- Avantages compétitifs
- Image de marque et demande du marché (notamment les locataires, demandeurs de certifications liées à la durabilité)
- Nécessité de s'adapter aux événements climatiques extrêmes : prévention
- ...

Q&A

SCHOUPS

Anvers

De Burburestraat 6-8 boîte 5
2000 Anvers

Bruxelles

Rue de la Régence 58 boîte 8
1000 Bruxelles

www.schoups.com
t. +32 3 260 98 60

Merci de votre attention



Charles Poncelet

m. +32 473 350 006

charles.poncelet@schoups.be

S C H O U P S

Anvers

De Burburestraat 6-8 boîte 5
2000 Anvers

Bruxelles

Rue de la Régence 58 boîte 8
1000 Bruxelles

www.schoups.com
t. +32 3 260 98 60