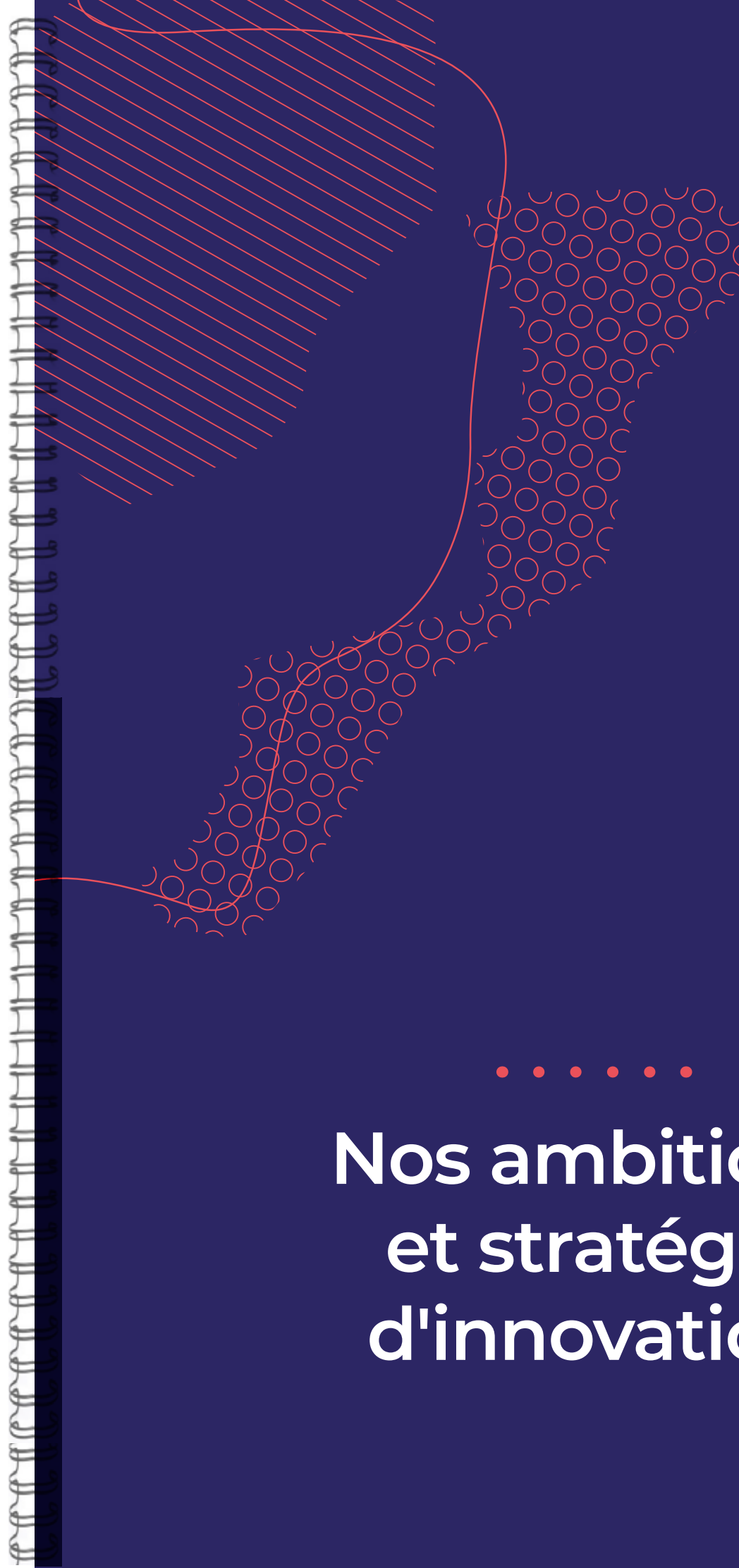


ENSEMBLE, RÉINVENTONS LE MÉTIER D'AMÉNAGEUR

.....

*Engagements et méthodes
pour la conduite des opérations
qui nous sont confiées
par les collectivités ou l'État*

Blank lined area for notes.



.....

Nos ambitions et stratégie d'innovation

Rayonnement
des territoires

Décarbonation

Économie circulaire
et circuits courts

Biodiversité

Cadre de vie

Mode d'emploi

Ambitions et stratégie
d'innovation



ÉDITO

NOTRE AMBITION : RÉINVENTER LE MÉTIER D'AMÉNAGEUR ET ÊTRE PIONNIER DANS LA TRANSFORMATION DU SECTEUR DE LA FABRIQUE DE LA VILLE !

Collectivités, élus, partenaires, en mettant à votre disposition notre vision et notre socle d'engagements et d'exigences, nous souhaitons répondre à vos attentes pour améliorer la qualité de vie des habitants, des usagers **et proposer aux acteurs de la fabrique de la ville** un cadre d'action pour leurs opérations d'aménagements.

En effet, il y a urgence à faire évoluer **nos manières de concevoir, d'aménager et de construire** pour répondre aux nombreux **enjeux d'aujourd'hui et de demain et proposer ainsi un modèle soutenable et vertueux**. Des démarches porteuses de sens ont d'ores et déjà émergé durant la dernière décennie (label écoquartier, impact carbone, RE2020, construction bois et biosourcé...), souvent du fait d'acteurs publics mais aussi privés particulièrement engagés. Pour autant, nous devons aller encore plus loin en **amplifiant et en systématisant ces nouvelles pratiques**.

Avec 2,7 millions de m² soit 4 à 6 % des surfaces construites en Ile de France issues de nos opérations à horizon 2030, notre groupement public d'aménageurs - Grand Paris Aménagement, l'EPA ORSA et les filiales SPLA-IN - est le **premier prescripteur en matière d'immobilier de la Région**.

Cette force de frappe est un réel atout mais elle nous oblige aussi. C'est pourquoi, prenant nous-mêmes l'engagement d'être exemplaires, nous souhaitons créer un effet d'entraînement de l'écosystème francilien. Nous avons d'ores et déjà commencé à le faire sur certaines thématiques stratégiques comme la construction hors site ou la lutte contre la spéculation foncière.

En cherchant à **influer sur les pratiques de la construction au-delà des opérations que nous conduisons**, nous recherchons à la fois une meilleure appropriation de l'ensemble des acteurs, et à avoir un **impact structurel sur les coûts d'aménagement et de construction**.

À titre d'exemple, le socle d'exigences dans le domaine des constructions de logement donnera lieu à une certification par un organisme tiers dans le cadre d'une territorialisation de la certification NF HQE. Ce label, son cahier des charges et la démarche de certification associée, ont vocation à être partagés avec d'autres aménageurs ou prescripteurs. Nous autoriserons largement l'emploi de ce référentiel par les acteurs qui le souhaitent afin d'en favoriser la diffusion.

Fidèles à notre Raison d'être au service des collectivités pour (re)créer de la qualité de vie, pour tous, sur tous les territoires d'Île-de-France, et pour longtemps, nos équipes sont à votre écoute pour favoriser la mise en œuvre de ce nouvel outil de travail partagé qu'est ce socle d'engagements et d'exigences.

Jean-Philippe Dugoin-Clément

Président de Grand Paris Aménagement
Vice-Président de la Région Île-de-France
Marie de Mennecy

Stéphan de Faÿ

Directeur général
de Grand Paris Aménagement

UNE APPROCHE HOLISTIQUE

.....

Offrir un **cadre de vie** attractif, confortable et épanouissant, adapté aux conditions de vie d'aujourd'hui et de demain, à l'échelle du logement, du bâtiment et du quartier, y compris pour les plus fragiles.

Faire entrer la fabrique de la ville dans les paradigmes de l'**économie circulaire** et des **circuits courts**.

SOCLE
D'ENGAGEMENTS
ET D'EXIGENCES DE
NOTRE STRATÉGIE
ENVIRONNEMENTALE
ET SOCIÉTALE

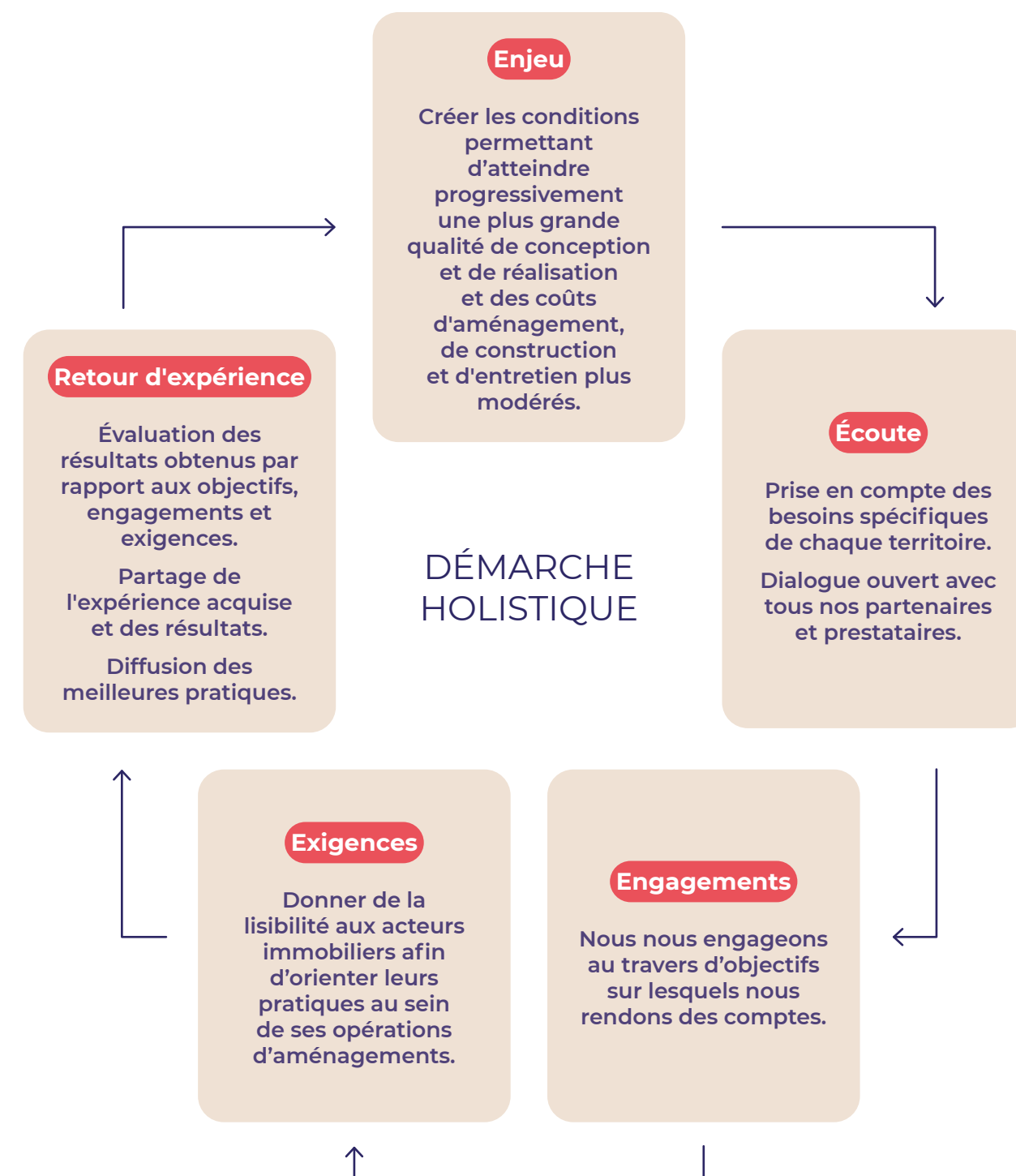
Intégrer la **biodiversité** comme une composante urbaine et un commun à renforcer.

Décarboner en profondeur la manière de concevoir et construire la ville.

Contribuer à la **dynamique et au rayonnement des villes et territoires** en développant des dynamiques partenariales et solidaires favorables au vivre ensemble et à l'emploi à toutes les échelles.

NOS PRINCIPES D'ACTIONS

.....



20 ENGAGEMENTS ET EXIGENCES PHARES

.....

1

Limitation de la spéculation foncière par la cession des fonciers à prix fixes.

2

Accélération des opérations d'aménagement et des projets immobiliers. Pour ces derniers, objectif de passer de 4 ans à 18 mois entre la désignation de l'opérateur immobilier et le démarrage du chantier.

3

Minimum de 20% des logements en accession vendus à prix abordable (-20% par rapport au marché) dans chaque opération d'aménagement (objectif intégré ou modulé selon les enjeux et objectifs portés par la collectivité).

4

Information systématique des futurs acquéreurs sur le niveau des charges de copropriété et expérimentation du suivi des consommations dans les 2 ans suivant la livraison.

5

Confort d'été vérifié en climat 2050 (scénario SSP 2-4,5 du GIEC).

6

Amélioration de la qualité de l'air intérieur et acoustique par la labellisation des logements lancés à partir de 2023, expérimentation en vue d'une systématisation d'une labellisation Santé.

7

Intégration d'au moins 8 des 10 recommandations du rapport Girometti-Leclercq sur la qualité d'usage du logement (pour la hauteur sous-plafond, sous réserve de la compatibilité avec le PLU).

8

Production de quartiers favorables aux modes actifs (marche, vélo) en visant une offre complète de services à moins de 15 minutes de chaque logement.

9

Plafonnement de la taille des copropriétés et du nombre de logements par palier pour favoriser le vivre ensemble.

10

Coefficient de biotope par surface > 0,5 ou en amélioration par rapport à l'existant à l'échelle de l'opération d'aménagement.

11

Systématisation de la mesure de l'empreinte carbone de chaque opération d'aménagement et immobilière.

12

Diminution de l'artificialisation suscitée par Grand Paris Aménagement d'un facteur 2 par rapport à la décennie précédente et d'un facteur 4 par rapport à l'antépénultième.

13

Anticipation d'au moins 3 ans des seuils de la RE2020.

14

Quadruplement de l'incorporation de matériaux biosourcés afin d'atteindre 2700 t/an en 2025 et 4100 t/an en 2030.

15

Imposition d'une clause d'origine locale des matériaux biosourcés et géosourcés afin d'atteindre 30% de produits locaux transformés localement en 2025 et 60% en 2028.

16

80% des bâtiments réalisés en construction hors site d'ici 2030.

17

Expérimentation puis systématisation des études de métabolisme urbain afin de développer à grande échelle le réemploi.

18

Systématisation des principes constructifs permettant d'assurer les changements d'usage futurs du bâti.

19

Systématisation de la mission complète confiée à l'architecte avec un niveau de rémunération plancher imposé.

20

Interdiction de la sous-traitance en cascade (tâcheronnage) avec contrôle sur chantier.

Notre politique d'innovation

L'INNOVATION COMME MOYEN D'ATTEINDRE NOS AMBITIONS

EXPÉRIMENTER, ÉVALUER, REPRODUIRE, DIFFUSER

Répondre à toutes nos ambitions nécessite de nous réinterroger sur nos pratiques, c'est-à-dire innover, donc, souvent, réapprendre.

L'innovation chez Grand Paris Aménagement a donc pour objectif de transformer nos pratiques par des expérimentations puis, si elles sont concluantes, par la généralisation de leurs enseignements, dans des champs émergents ou encore peu intégrés malgré leurs enjeux, en vue d'améliorer la qualité et la performance des opérations d'aménagement et en cohérence avec les objectifs et orientations de notre projet stratégique.

Notre démarche globale d'innovation vise ainsi à favoriser le partage d'expérience, l'émergence de projets démonstrateurs dont on assurera l'évaluation, la reproductibilité et la généralisation des enseignements afin d'embarquer nos partenaires et l'ensemble de l'écosystème de la fabrication de la ville.

Les enseignements tirés de notre politique d'innovation ont vocation à être partagés avec l'ensemble de nos parties prenantes, publiques comme privées, avec l'ambition de contribuer à la transformation des pratiques de tout notre écosystème.

HIÉRARCHISATION DES THÉMATIQUES

Le positionnement de Grand Paris Aménagement en matière d'innovation distingue 3 niveaux :

Leaders



Majeurs



Autres

• **Notre objectif :**
ouvrir la voie et entraîner notre écosystème.

• **Notre objectif :**
être plus performants dans la manière de répondre aux enjeux de nos projets.

• **Notre objectif :**
Accompagner les opportunités se manifestant sur des sujets cohérents avec notre projet stratégique.

NOS OBJECTIFS « LEADERS » : OUVRIR LA VOIE ET ENTRAÎNER

Agir aujourd'hui pour préparer demain

Aménager et construire aujourd'hui en anticipant les besoins de 2050 en termes de qualité et modes de vie, de résilience, de confort d'été... pour éviter de devoir tout repenser et refaire demain.

#résilience
#climat #risques
#confortd'été
#mutabilité
#renaturation

Construire moins cher en construisant mieux

Diminuer le prix de production et les coûts d'exploitation de l'immobilier tout en améliorant la qualité d'usage, la pérennité, l'impact environnemental,... sur l'ensemble du cycle de vie.

#qualité #pérennité
#coûts #délais
#construction
#hors_site
#décarbonation

Santé et attention aux plus fragiles au cœur des projets

Concevoir les projets – tant urbains qu'immobiliers – afin qu'ils jouent un rôle positif sur la santé et plus largement le bien être de tous, en particulier des plus fragiles.

#santé #accessibilité
#séniors #enfants
#usages
#vivre-ensemble
#logement_santé
#genre #logement_
soignants

Sobriété des ressources et du foncier

Faire plus et mieux avec moins, et veiller au maximum à faire avec le déjà-là. Veiller à employer au mieux les ressources notamment foncières tout en préparant leur recyclage futur.

#consommation
#réhabilitation
#économie_
circulaire #sobriété_
foncière #ressources

LES ACTIONS PHARES

- Expérimentation d'outils d'évaluation des risques à horizon 2040.
- Démonstrateur d'un bâtiment en condition de confort de 2050 avec 0 chauffage et 0 climatisation.
- Projet urbain résilient face aux risques identifiés (canicules, crues, etc.) améliorant par là-même la situation des avoisinants.

- 2 démonstrateurs construction hors-site.
- Élaboration d'une méthodologie d'évaluation des coûts d'entretien associés aux projets.

- Expérimentation des méthodologies ISADORA et EIS sur 2 opérations.
- Test comparatif de plusieurs certifications immobilières « Santé ».
- Structuration d'un programme immobilier de logements pour les soignants.

- Mise en œuvre du bail à construire à grande échelle.
- Observatoire des ZAE en déqualification.
- Expérimentation d'une méthodologie d'intervention sur les zones pavillonnaires.
- Démonstrateur d'un bâtiment 50% recyclé – 10% réemploi.

NOS THÉMATIQUES « MAJEURES » : POUR MIEUX RÉPONDRE AUX ENJEUX CENTRAUX DE NOTRE ACTION

Efficacité énergétique

Développer des solutions permettant d'atteindre des objectifs de performances en ENR élevés dans le cadre de solutions décentralisées ou très faiblement centralisées, sans altérer les autres objectifs de qualité urbaine.

#énergie
#charges

Nature en ville

Développer les modalités techniques et contractuelles permettant de faire de chaque opération un levier de renforcement net de la biodiversité.

#renaturation #biodiversité
#agriculture urbaine

Mesures d'impact et données

Mieux exploiter les données pour aider à la décision et mesurer les impacts.

Agir de manière efficiente sans tomber dans les effets de modes et les solutions court-termistes nécessite la mise en place d'outils performants d'exploitation des données, conçus dès l'origine comme des outils d'aide à la décision et permettant de rendre compte de l'impact de notre action.

#impacts #datas
#indicateurs #comptabilité_
extra_financière

ORGANISATION DES ACTIONS SELON LEUR NIVEAU DE MATURITÉ

AMORÇAGE

À L'ÉCHELLE URBAINE

Profiter du nombre et de la diversité des opérations pour tester simultanément sur plusieurs opérations afin de maximiser les enseignements tirés.

EXPÉRIMENTATIONS - DÉMONSTRATEURS

À L'ÉCHELLE IMMOBILIÈRE EN COPROMOTION

À l'initiative de Grand Paris Aménagement. Développés en copromotion, en gré à gré, sur la base des partenaires référencés en « coups de cœur » ou « meilleurs dossiers » dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt de référencement des promoteurs.

ÉVALUATION

AUTRES PROJETS IMMOBILIERS

Incitation à innover auprès des porteurs de projets immobiliers (à définir dès la phase de consultation).

PASSAGE À L'ÉCHELLE

SYSTÉMATISATION D'UN RETOUR D'EXPÉRIENCE

Formalisé, et à terme rendu public.

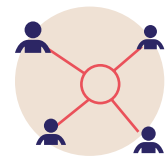


UN PARTENARIAT SANS ANGÉLISME ENTRE AMÉNAGEURS ET OPÉRATEURS IMMOBILIERS

Tout bâtiment construit au sein des opérations conduites par Grand Paris Aménagement devront répondre à un socle d'exigences minimales dont la mise en œuvre effective sera contrôlée à différentes étapes de la conception, de la réalisation et même, pour certains critères, dans les années suivant la livraison du projet. Il sera proposé à l'EPA Orly Rungis Seine Amont, aux Sociétés publiques locales d'aménagement d'intérêt national (SPLA-IN) dont GPA est actionnaire, mais aussi à d'autres aménageurs franciliens de mettre en place le même référentiel.

L'esprit de la méthodologie de sélection puis de travail entre les aménageurs porteurs de cette démarche et les opérateurs immobiliers retenus pour construire est celle d'un partenariat dans lequel chaque partie prend des engagements orientés vers une seule finalité : la capacité des quartiers et des immeubles produits à contribuer, dans le temps long, à la qualité de vie pour tous dans les quartiers où ils s'implanteront.

Pour autant, il s'agit d'un partenariat sans angélisme. Tracés dans les actes contractuels encadrant les cessions de terrains ou les différentes autorisations encadrant la réalisation des opérations, le non respect des engagements pourra donner lieu à différentes sanctions allant de l'abandon du projet, à la publicité négative en passant par des pénalités financières. En outre, les opérateurs immobiliers seront évalués tout au long de la vie du projet, le résultat de cette évaluation étant intégré dans le choix des partenaires de GPA pour les opérations futures.



UNE DÉMARCHE CONSTRUITE AU CARREFOUR DES RETOURS D'EXPÉRIENCE DE GPA ET DE L'ÉCOUTE DES AUTRES PROFESSIONNELS DE LA FABRIQUE DE LA VILLE

1

RETOUR D'EXPERIENCE INTERNE

Un premier travail interne à Grand Paris Aménagement reposant sur l'expérience de ses collaborateurs et le retour d'expérience de plus d'une centaine d'opérations d'aménagement sur toutes les typologies de situations rencontrées en Île de France (développement ou renouvellement urbain, première couronne jusqu'aux communes rurales, tous les départements (hors Paris),...

2

EXPLOITATION DE TRAVAUX EXTERNES

Ce travail s'est enrichi de l'exploitation de travaux externes ainsi que par le dialogue avec un certain nombre d'experts et de fédérations professionnelles. Parmi les sources mobilisées, on peut mentionner les travaux conduits dans la démarche « Habiter la France de Demain » dont le rapport Girometti-Leclercq sur la qualité d'usage du logement, les chartes promoteurs de plusieurs communes franciliennes ou extra-franciliennes, ou encore la récente Charte économie circulaire de la Métropole...

3

CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

Il a enfin intégré le retour de plus de 160 promoteurs, investisseurs, et constructeurs dans le cadre d'une démarche de référencement conduite fin 2021 et analysée en partenariat étroit avec la Société du Grand Paris jusqu'à l'été 2022.

Ce socle d'exigences a enfin été approuvé par le conseil d'administration de Grand Paris Aménagement début octobre 2022.

Exigences applicables aux projets immobiliers - Mode d'emploi

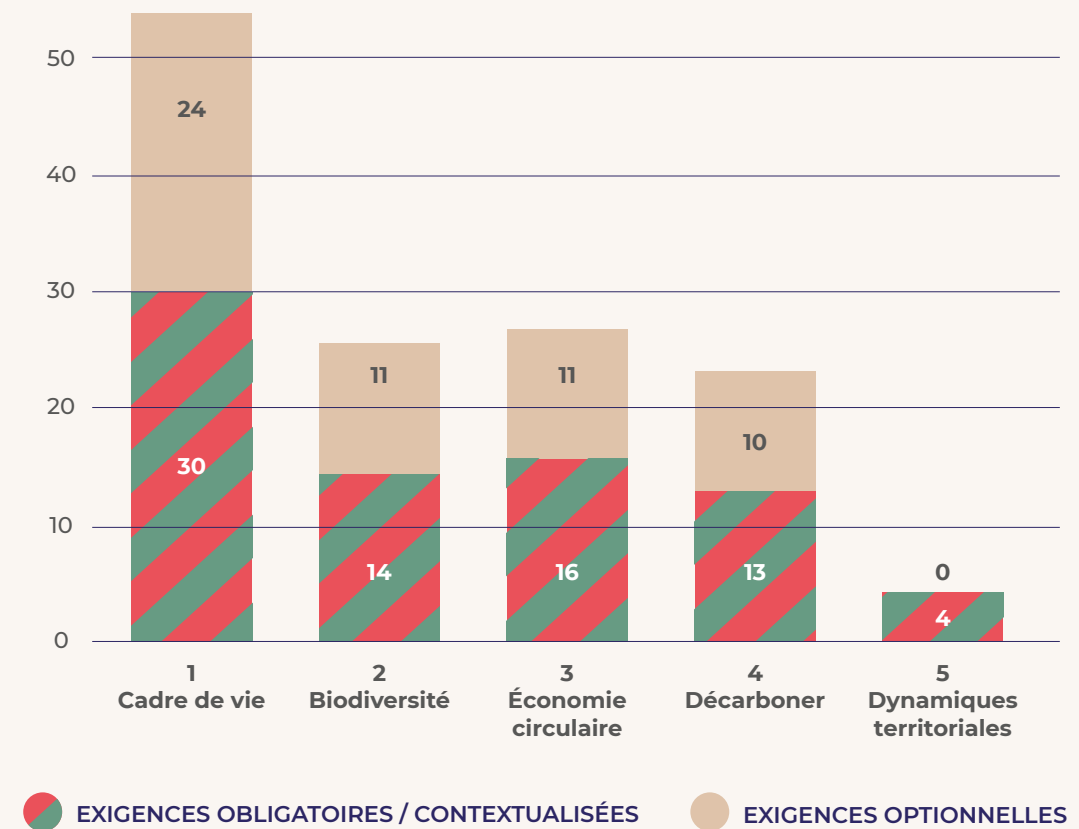
SOCLE D'EXIGENCES : COMMUN À TOUTES NOS OPÉRATIONS, MAIS ADAPTÉ À CHACUNE

• • • • •

Pour tous les projets immobiliers conduits dans nos opérations,
les catégories d'exigences suivantes doivent être respectées :

- Des exigences **OBLIGATOIRES** demandées aux mêmes niveaux pour toutes les opérations immobilières.
- Des exigences **CONTEXTUALISÉES** adaptées aux spécificités de chaque opération et chaque territoire.
- Des exigences **OPTIONNELLES** valant des « points »
 - Des exigences nouvelles complémentaires à celles obligatoires.
 - Les déclinaisons au niveau d'ambition supérieur d'exigences obligatoires.

RÉPARTITION DES EXIGENCES PAR ITEM



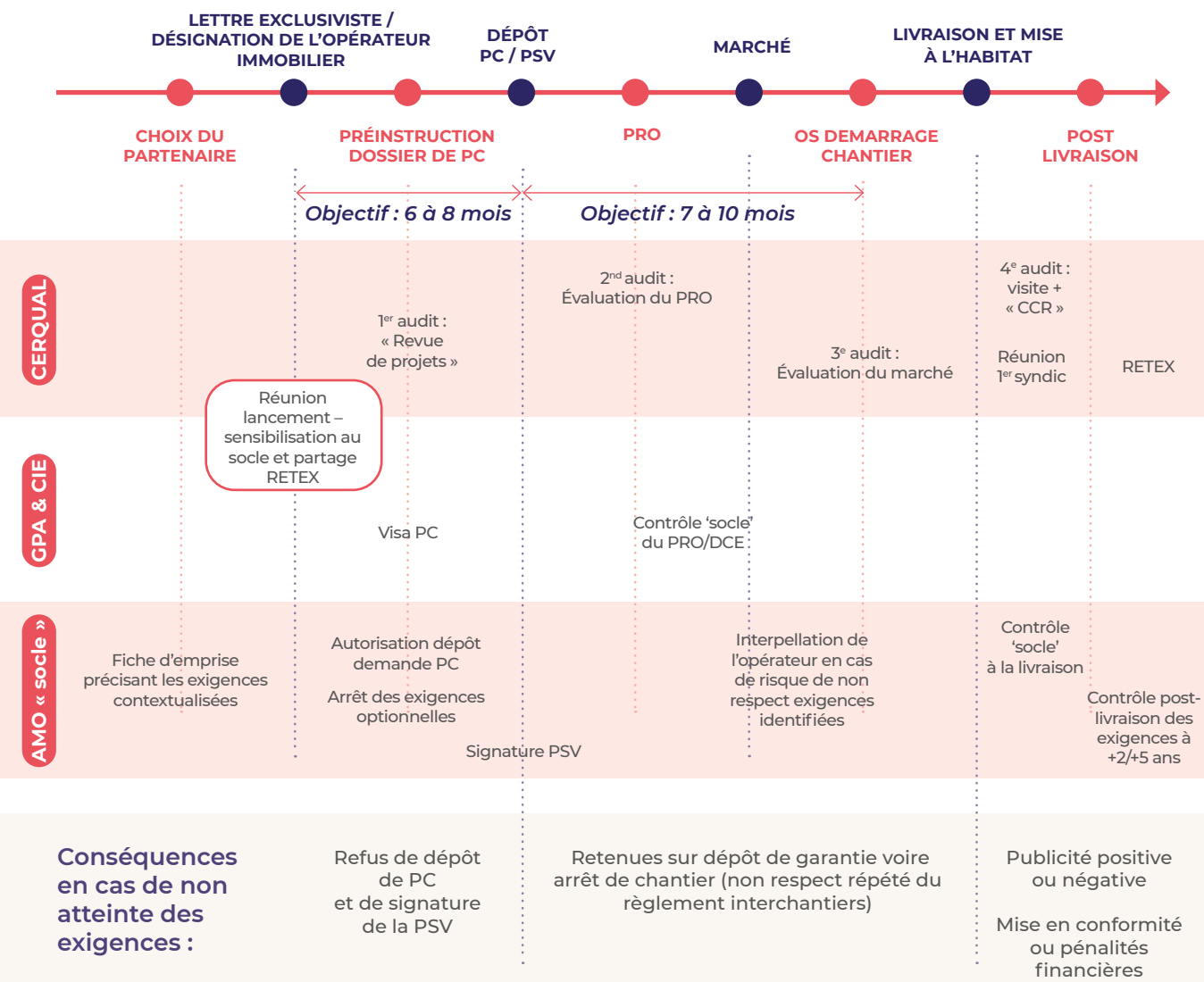
UN SOCLE D'EXIGENCES ÉVALUÉ TOUT AU LONG DE LA VIE DU PROJET

Chaque porteur de projet est accompagné dès la phase de conception de son projet par un collaborateur de Grand Paris Aménagement et l'AMO « socle » de l'établissement.

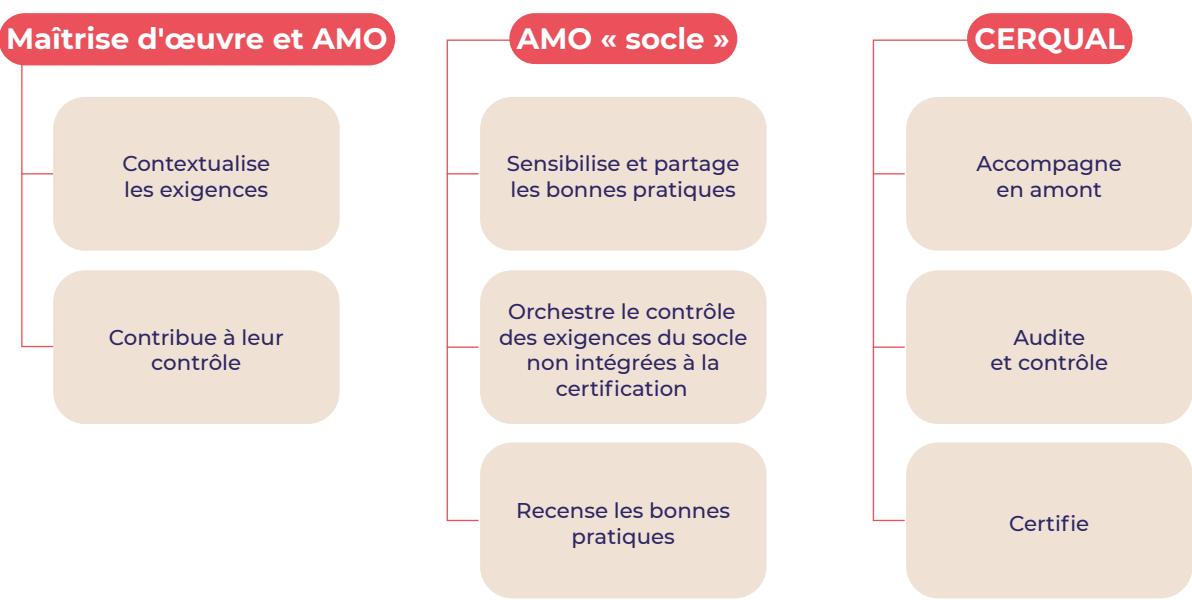
Les pré-requis et engagements du socle d'exigences sont évalués tout au long de la vie du projet de façon à ce que le projet livré respecte bien l'intégralité des pré-requis et exigences.

Cette évaluation est effectuée à plusieurs moments clés de la vie du projet :

- Au moment de la pré-instruction du projet de dossier de permis de construire ;
- Au moment de la notification des marchés de travaux ;
- Durant la phase chantier ;
- Au moment de la livraison du bâtiment ;
- Et, pour certaines exigences évaluable uniquement après mise à l'habitat du bâtiment, dans les 2 ans suivant la livraison du bâtiment.



3 PARTENAIRES CLÉS DANS LA MISE EN ŒUVRE DU SOCLE



- ACTEUR 1**
Maîtrise d'œuvre et AMO
- La MOEU **doit rendre opérationnel** le socle d'exigences en amont des commercialisations. Pour ce faire, des cibles chiffrées doivent être précisées pour certaines exigences. Ces valeurs chiffrées sont reportées dans la **fiche d'emprise**.
 - La MOEU **peut retenir** certaines exigences optionnelles et les rendre obligatoires. Pour donner tel ou tel niveau d'ambition, elle peut les inscrire comme telles dans le Cahier de Prescriptions Environnementales.
 - La MOEU et les AMO **participent** au processus de contrôle selon la matrice « Qui contrôle ».
- ACTEUR 2**
AMO « socle »
- L'AMO 'socle' **sensibilise** les opérateurs et leurs MOE :
 - Partage des points de vigilance
 - Bonnes pratiques reposant sur les retours d'expérience.
 - L'AMO 'socle' met en place et **orchestre** le processus de vérification du respect du socle à toutes les phases.
 - L'AMO 'socle' **participe directement** au processus :
 - Vérifie directement certaines exigences.
 - Contrôle que la vérification est bien menée pour les autres exigences, par les autres parties prenantes (architectes, AMO DD...).
 - L'AMO 'socle' **capitalise** :
 - Avis 'chapeau' et réalisation d'un REX systématique.
 - Rapport d'activité sur les commercialisations de l'année.
 - Alerte sur les difficultés rencontrées.
 - Proposition d'ajustements du socle.
- ACTEUR 3**
CERQUAL – certification NF Habitat HQE
- CERQUAL **accompagne** en amont les porteurs de projet.
 - CERQUAL **contrôle**, audite, certifie la moitié des exigences environ via un référentiel « NF Habitat HQE Grand Paris Aménagement / EPA ORSA » selon le process habituel.
 - CERQUAL **capitalise** : Observatoire – rapport d'activité annuel transmis à Grand Paris Aménagement.

SOMMAIRE PAR ITEM

• • • • •

1 • CADRE DE VIE

Offrir un cadre de vie attractif, confortable et épanouissant, adapté aux conditions de vie d'aujourd'hui et de demain, à l'échelle du logement, du bâtiment et du quartier, y compris pour les plus fragiles23

1.1 • Des quartiers à vivre pour tous 24

- Développer un urbanisme favorable à la santé et adapté à tous les âges
- Favoriser le vivre ensemble
- Renforcer le pouvoir d'achat des ménages et des collectivités

1.2 • Des logements développant une meilleure qualité de vie27

- Renforcer le confort d'usage des logements
- Développer le confort d'été dans les conditions de vie de demain

2 • BIODIVERSITÉ

Intégrer la biodiversité comme une composante urbaine et un commun à renforcer35

2.1 • Redonner sa place au monde végétal et animal 36

- Renaturer et retrouver des sols vivants
- Pérenniser les espaces verts en ville
- Accueillir la faune

2.2 • Penser la nature en alliée pour les villes de demain40

- Gérer l'eau pluviale durablement
- Maîtriser l'îlot de fraîcheur urbain

3 • ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET CIRCUITS COURTS

Faire entrer la fabrique de la ville dans les paradigmes de l'économie circulaire et des circuits courts... 43

3.1 • Accélérer le réemploi aujourd'hui tout en le facilitant demain 44

- Développer la réhabilitation et le réemploi / recyclage
- Construire pérenne, circulaire et réversible

3.2 • Développer les filières industrielles et l'emploi pour construire autrement 47

- Construire avec des ressources locales transformées localement
- Développer la construction hors site

4 • DÉCARBONATION

Décarboner en profondeur la manière de concevoir et construire la ville.....53

4.1 • Mieux mesurer pour agir de manière éclairée..... 54

4.2 • Favoriser le recours à des modes d'approvisionnement énergétiques vertueux55

- Diminuer les besoins primaires en agissant sur l'efficacité et la consommation
- Verdir les sources

4.3 • Faciliter une mobilité décarbonée dans l'ensemble des décisions d'aménagement..... 58

- Rendre aisés et attrayants les modes alternatifs
- Rationaliser les infrastructures réservées à la voiture individuelle

5 • RAYONNEMENT DES TERRITOIRES

Contribuer à la dynamique et au rayonnement des villes et territoires en développant des dynamiques partenariales et solidaires favorables à l'emploi à toutes les échelles 63

5.1 • Révéler les forces de chaque territoire en s'appuyant sur son identité et ses singularités 64

- Agir dans le respect de l'identité de chaque territoire et avec les acteurs qui la font vivre
- Appuyer et renforcer les dynamiques économiques à toutes les échelles

5.2 • Développer les solidarités et appuyer les projets porteurs de transformation 66

- Penser les usages en relation avec les besoins de chaque quartier en lien avec l'existant
- Accueillir et susciter des projets et approches préfiguratrices favorisant la transformation et l'appropriation des nouveaux quartiers
- Développer les synergies entre territoires et projets

SOCLE COMMUN EXIGENCES OBLIGATOIRES..... 69

SOCLE NÉGOCIÉ EXIGENCES OPTIONNELLES..... 76

EXIGENCES GÉNÉRALES

• • • • •

OBLIGATOIRES

• Attribution d'une mission complète à l'architecte

L'architecte en charge de la conception bénéficie d'une mission complète. Le contrat signé de l'architecte détaillant les missions qui lui sont confiées et son niveau de rémunération est transmis au plus tard lors de la pré-instruction du dossier de demande de permis de construire. Le contrat signé constitue une annexe à la promesse puis à l'acte de vente. Le niveau minimal de rémunération pour la phase conception d'une part, pour la phase chantier d'autre part, peuvent être fixés dans la fiche d'emprise.

• Rémunération des architectes en phase concours

Lorsque l'opérateur immobilier organise un concours privé pour retenir un architecte ou lorsque l'opérateur immobilier fait travailler un architecte dans le cadre de sa réponse à une consultation organisée par l'aménageur, l'architecte est systématiquement payé pour son intervention et le montant de ses honoraires est communiqué.

CONTEXTUALISÉES

• Certification NF Habitat HQE - Générique

L'opération est certifiée NF Habitat HQE, selon le dernier référentiel en vigueur (v4.1 en Nov 2022) et atteint le niveau Très Performant, Excellent ou Exceptionnel selon la fiche d'emprise :

- Très performant : 6 étoiles
- Excellent : 7 à 9 étoiles
- Exceptionnel : 10 à 12 étoiles

• Certification NF HQE – Profil territorialisé Grand Paris et Île-de-France

- L'opération est certifiée selon le référentiel de l'annexe « Territorialisation Grand Paris Aménagement - Île-de-France » de CERQUAL.
- L'opération vérifie les exigences obligatoires et valorise des exigences optionnelles à hauteur du nombre de points défini dans la fiche d'emprise.
- L'opération valorise des exigences optionnelles prévues dans l'Annexe "Territorialisation Grand Paris Aménagement" de CERQUAL à hauteur du nombre de points défini dans la fiche d'emprise.

Ex : 35 points au total, dont 20 points dans l'Annexe "Territorialisation GPA" de CERQUAL



.....
Cadre de vie

Rayonnement
des territoires

Décarbonation

Économie circulaire
et circuits courts

Biodiversité

Cadre de vie

SOMMAIRE

.....

1.1. DES QUARTIERS À VIVRE POUR TOUS

- Développer un urbanisme favorable à la santé et adapté à tous les âges..... p.24
- Favoriser le vivre ensemble p.25
- Renforcer le pouvoir d'achat des ménages et des collectivités.....p.26

1.2. DES LOGEMENTS DÉVELOPPANT UNE MEILLEURE QUALITÉ DE VIE

- Renforcer le confort d'usage des logement.....p.27
- Développer le confort d'été dans les conditions de demain p.30

ET ÉGALEMENT DANS D'AUTRES CHAPITRES :

- 2.1.i Développer la nature en ville et renforcer la biodiversité.....p.36
- 2.2.ii Rafraîchir la ville..... p.40
- 3.1.ii Construire pérenne, circulaire, réversible..... p.45
- 4.2.i Diminuer les besoins primaires en énergie en agissant sur l'efficacité et la consommationp.55
- 4.3.i Rendre aisés et attrayants les modes alternatifs à la voiture individuelle ... p.58

1

OFFRIR UN CADRE DE VIE ATTRACTIF, CONFORTABLE ET ÉPANOUISSANT, ADAPTÉ AUX CONDITIONS DE VIE D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN, À L'ÉCHELLE DU LOGEMENT, DU BÂTIMENT ET DU QUARTIER, Y COMPRIS POUR LES PLUS FRAGILES

.....

En tant qu'aménageur, au service des collectivités territoriales, notre première mission et notre raison d'être sont de créer ou recréer des quartiers qui offrent durablement un cadre de vie attractif, confortable et épanouissant pour les femmes et les hommes qui vont y vivre, y travailler ou tout simplement les traverser.

Pour ce faire, adopter le regard des plus fragiles d'entre nous : enfants, personnes âgées, personnes en situation de handicap... nous aide à construire des quartiers réellement adaptés à toutes et tous.

Bâtis autour d'espaces publics et de rez-de-chaussée hiérarchisés, lisibles, confortables tant l'hiver que l'été, développant des itinéraires favorables à la marche permettant d'accéder à l'ensemble des services du quotidien (mobilité, écoles, équipements publics, boulangeries, commerces,...) tout en étant protégés des nuisances, ils deviennent appropriables, sans accaparement, par tous leurs habitants.

Quartiers conçus pour être favorables à la santé, ils contribuent à produire un véritable vivre ensemble où nos différences et fragilités constituent nos premières richesses.

Mais la réussite d'un quartier se joue aussi, de manière essentielle dans une conception et une réalisation des bâtiments, et singulièrement des logements, pleinement articulées avec le projet urbain dans son ensemble. Être bien dans son logement, dans des immeubles à taille humaine aux espaces généreux et adaptables constitue en effet une condition sine qua non de la réussite de tout projet urbain.

DÉVELOPPER UN URBANISME FAVORABLE À LA SANTÉ ET ADAPTÉ À TOUS LES ÂGES

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Grand Paris Aménagement poursuit l'objectif de produire un urbanisme favorable à la santé. La lutte contre les nuisances sonores et la mauvaise qualité de l'air, d'une part, la prise en compte des plus fragiles (enfants, personnes âgées, personnes en situation de handicap) participent directement de cette volonté à laquelle concourent également plusieurs des objectifs décrits dans d'autres sections (production d'îlots de fraîcheur, accessibilité des services essentiels à distance de marche, renforcement de la place de la nature et de la biodiversité, qualité de vie dans le logement...).

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Réalisation systématique d'un portrait de territoire socio-sanitaire
- Selon portrait socio-sanitaire, évaluation du projet urbain par un tiers spécialisé (AMO) sous l'angle de l'urbanisme favorable à la santé (UFS), et notamment de l'inclusion des plus fragiles : prise en compte des enjeux sanitaires (qualité de l'air, niveau de bruit, rééquilibrage équipements et services socio-sanitaires, etc.) dans la programmation et l'élaboration du projet urbain.
- Réalisation d'études d'impact santé (EIS) quand les enjeux de santé sont importants.
- Suivi par mesures périodiques, de la qualité de l'air et de l'ambiance acoustique dans certaines opérations.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES
● Qualité de l'air Respect de toutes les exigences NF Habitat, HQE 1 point et HQE 2 points de la rubrique Qualité de l'air à l'exception de l'exigence QAI.1.1.9 - Hotte de cuisine (HQE 2 points).
● Qualité acoustique Respect des exigences NF Habitat et NF Habitat HQE 1 point.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES
● Certification santé (3 points) Obtention d'une certification logement Santé.
● Développement de logements évolutifs capables de s'adapter au vieillissement (2 points) Sur proposition de l'opérateur immobilier.
● Développement de logements et/ou services spécifiquement adaptés à certaines personnes fragiles (2 points) Sur proposition de l'opérateur immobilier.

FAVORISER LE VIVRE ENSEMBLE

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Faire ville repose sur la capacité des espaces publics comme des bâtiments à favoriser des relations harmonieuses et respectueuses. Cela passe tout à la fois par une diversité fonctionnelle permettant de trouver les services essentiels à distance de marche, une mixité sociale mixité réelle, tant fonctionnelle que sociale, la mise en place d'espaces publics favorables à l'entrée en relation et à l'appropriation non exclusive par toutes et tous. A l'échelle des immeubles cela passe aussi par des immeubles "à taille humaine", favorisant la connaissance mutuelle et une attention particulière à la période de "mise à l'habitat" de l'immeuble.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Diversité fonctionnelle systématique (sauf contrainte réglementaire) afin de favoriser la présence de l'ensemble des services essentiels à distance de marche.
- Conception des espaces publics de façon à en favoriser l'appropriation par les enfants et personnes âgées, prenant en compte les inégalités de genre et favorisant le sentiment de sécurité.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES
● Limiter à 6 le nombre de logements par palier Dans les immeubles collectifs, les plans d'étage et le positionnement des circulations sont conçus pour limiter à un maximum de 6 le nombre de logements par palier.
CONTEXTUALISÉES
● Limiter la taille des copropriétés Pour les immeubles collectifs de 3 ^e famille ou de famille inférieure, la taille de chaque copropriété, hors régime de copropriété liée aux parkings, est plafonnée entre 50 et 70 logements environ.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES
● Limiter à 5 le nombre de logements par palier (2 points) Dans les immeubles collectifs, les plans d'étage et le positionnement des circulations sont conçus pour limiter à un maximum de 5 le nombre de logements par palier.
● Limiter à 4 le nombre de logements par palier (3 points) Dans les immeubles collectifs, les plans d'étage et le positionnement des circulations sont conçus pour limiter à un maximum de 4 le nombre de logements par palier.
● Espace collectif (3 points) : Un espace collectif supplémentaire est créé [1] [2]. 1. Par exemple : jardin partagé, laverie collective, salle polyvalente, buanderie, séchoir, conciergerie, aire de jeux extérieure, toiture terrasse accessible, local encombrant espace de troc. 2. Cet espace pourra permettre de favoriser l'économie de partage au sein du bâtiment ou entre le bâtiment et son voisinage.

1.1.III

RENFORCER LE POUVOIR D'ACHAT DES MÉNAGES ET DES COLLECTIVITÉS

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Lutter contre l'augmentation des prix de l'immobilier pour permettre à chacun de se loger, ainsi que pour maîtriser les coûts d'exploitation ou d'entretien, que ce soit au niveau des équipements publics afin de peser le moins possible sur le budget des collectivités, ou au niveau des logements (loyers, prix d'acquisition, charges,...) afin de renforcer le pouvoir d'achat immobilier des ménages.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Lutte contre la spéculation foncière au travers de la systématisation de la vente des fonciers à charges foncières unitaires fixées (suppression des ventes au plus offrant).
- Définition dans chaque opération d'aménagement d'une proportion minimale de logements en accession à la propriété vendus 20% en dessous du prix de marché, notamment au travers du recours au BRS, PSLA, TVA 5,5%, Flexipropriété... Objectif intégré ou modulé selon les enjeux et objectifs portés par la collectivité.
- Mise en place de partenariats avec les bailleurs pour développer l'offre de logement sociaux et non sociaux au profit des « salariés de première ligne » (professionnels de santé, enseignants, policiers, salariés des commerçants locaux...)
- Évaluation des projets d'espaces et équipements publics en "coût complet" intégrant les coûts d'exploitation.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

- **Limitation des ventes en défiscalisation**
Le pourcentage maximum de vente en défiscalisation est limité à 30% (calculé en surface). Une pénalité de 25% de la charge foncière unitaire est due pour chaque m² de logement vendu en défiscalisation excédant ce seuil.

CONTEXTUALISÉES

- **Plafonnement du prix de vente des logements**
Le prix de vente moyen (en € TTC/m² SHAB hors parking, extérieurs, locaux de rangement situés en dehors du logement, et mesures d'accompagnement du vendeur) ne pourra excéder un montant défini opération par opération. En cas de dépassement, une clause pénale correspondant à 70% de l'excédent de prix est due à l'aménageur. Le ratio retenu est utilisé pour définir le chiffre d'affaire de l'opération à partir duquel la clause de retour à meilleure fortune se déclenche.
- **OU**
- **Clause de retour à meilleure fortune sur le prix de vente des logements**
En contrepartie des charges foncières fixes pratiquées, le dépassement du prix de vente moyen (en € TTC/m² SHAB hors parking et hors extérieurs) donnera lieu à intéressement de l'aménageur à hauteur de 30%. Le ratio retenu est utilisé pour définir le chiffre d'affaire de l'opération à partir duquel la clause de retour à meilleure fortune se déclenche.
- **Interdiction des ventes en bloc**
Aucune vente en bloc n'est autorisée au delà des éléments du cahier des charges. En cas de non respect de cette exigence, un complément de charge foncière correspondant à 25% de la charge foncière initiale est dû à titre de clause pénale.

1.2.I

RENFORCER LE CONFORT D'USAGE DES LOGEMENTS

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Le confort et la qualité d'usage des logements constituent des enjeux majeurs afin de permettre aux habitants de se sentir bien dans leurs logements et leurs quartiers ; ils constituent ainsi une priorité pour l'ensemble des projets. Leur amélioration passe en premier lieu par le renforcement de l'habitabilité, mais aussi l'amélioration du confort thermique, acoustique et visuel, le tout dans un cadre de sobriété des moyens et de réduction de la facture énergétique. L'atteinte de cet objectif se joue tant au niveau d'une conception bioclimatique du plan guide (morphologie, largeur voirie, implantation bâtie) qu'au niveau de la mise en place d'objectifs quantifiés de résultats objectivables lors de la conception et mesurables après livraison.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Systématisation d'une conception bioclimatique du plan guide (morphologie, largeur voirie, implantation bâtie, ...) favorisant les logements traversants, prenant en compte les nuisances existantes, limitant les masques solaires en hiver et utilisant la trame paysagère comme élément contribuant à l'amélioration des confort d'été et d'hiver et la réduction des nuisances, notamment acoustiques.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

EXIGENCES RAPPORT GIROMETTI-LECLERCQ
● Logements multi-orientés et traversants - À partir du T4, tous les logements sont traversants (ouvrants présents sur deux façades opposées) - Tous les T3 sont au minimum bi-orientés - Aucun logement mono-orienté, n'est orienté au nord.
● Chambres Aucune chambre n'est commandée par une autre chambre.
● Taille minimale des logements : 80% des logements respectent les tailles minimales par typologie de logements suivantes (SHAB) : T1 : 28 m² - T2 : 45 m² - T3 : 62 m² - T4 : 79 m² - T5 : 96 m².
● Taille minimale de l'ensemble séjour + cuisine : 80% des logements respectent les tailles minimales suivantes pour l'ensemble séjour + cuisine (SHAB) : T1 : 23 m² - T2 : 25 m² - T3 : 27 m² - T4 : 29 m² - T5 : 31 m².
● Taille minimale des chambres : 80% des logements respectent les tailles minimales de chambres suivantes : Première chambre : au moins 12 m² - Autres chambres : au moins 10,5 m².
● Mutabilité des espaces cuisine / séjour À partir du T3, 80% des cuisines sont fermables et conçues de la façon suivante : - si elle est livrée fermée, elle dispose de cloisons démontables ou abattables qui ne nécessitent pas d'intervention sur les réseaux d'eau et d'électricité - disposant d'une fenêtre.
● Espaces extérieurs accessibles Hors zones de bruit, 80% des logements sont pourvus d'un espace extérieur privatif d'une profondeur minimale de 1,8m et une surface minimale fonctionnelle : - T1 et T2 : 3,3 m² - T3 : 5 m² - T4 : 7 m² - T5 : 9 m².

SUITE >

1.2.I

RENFORCER LE CONFORT
D'USAGE DES LOGEMENTS (SUITE)

OBLIGATOIRES (SUITE)

AUTRES

- **Eclairage naturel circulations communes (HQE CV.1.2.1.1)**
L'une des deux dispositions suivantes est respectée :
 - Les circulations horizontales desservant les logements disposent d'un éclairage naturel direct ou en second jour ;
 - Les circulations verticales disposent d'un éclairage naturel direct.
- **Garde-corps des balcons et loggias**
Les garde-corps doivent être suffisamment opaques pour intimiser les balcons et loggias depuis l'espace public sans qu'il soit nécessaire d'ajouter de dispositifs occultants.
- **Hauteur sous plafond pour le stationnement en rez-de-chaussée ou en étage :**
Lorsque du stationnement est intégré en rez-de-chaussée ou en étage du bâtiment, les hauteurs sous plafond de ces espaces sont a minimum égales aux hauteurs sous plafond des autres étages courants.
- **Information des acquéreurs sur les chantiers avoisinants**
Intégration de l'ensemble des programmes voisins et du calendrier des chantiers voisins dans les documents de commercialisation

CONTEXTUALISÉES

- **Hauteur sous plafond**
Sauf à ce que les règles de PLU impliquent la perte d'un étage :
100% des logements respectent les hauteurs sous-plafond minimales suivantes :
Minimum 2,70 m sur Rez-de-chaussée, R+1 et R+2.
Minimum 2,50 m étages supérieurs.
- **Hauteur sous plafond**
Dans un environnement urbain où des socles actifs peuvent occuper les RDC, la hauteur sous plafond de ceux-ci doit permettre un autre usage que du logement, soit une hsp > ou = à 3.50m ou disposer de planchers fusibles.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES

EXIGENCES RAPPORT GIROMETTI-LECLERCQ

- **Taille minimale des logements (3 points)**
100% des logements respectent les tailles minimales par typologie de logements suivantes (SHAB) :
T1 : 28 m² - T2 : 45 m² - T3 : 62 m² - T4 : 79 m² - T5 : 96 m².
- **Taille minimale de l'ensemble séjour + cuisine (3 points)**
100% des logements respectent les tailles minimales suivantes pour l'ensemble séjour + cuisine (SHAB) : T1 : 23 m² - T2 : 25 m² - T3 : 27 m² - T4 : 29 m² - T5 : 31 m².
- **Taille minimale des chambres (3 points)**
100% des logements respectent les tailles minimales de chambres suivants :
 - Première chambre : au moins 12 m²
 - Autres chambres : au moins 10,5 m².
- **Hauteur sous plafond (3 points)**
Sauf à ce que les règles de PLU impliquent la perte d'un étage :
100% des logements respectent les hauteurs sous-plafond minimales suivantes :
 - Minimum 2,70 m sur tous les étages.
- **Mutabilité des espaces cuisine / séjour (3 points)**
À partir du T3, 100% des cuisines sont fermables et conçues de la façon suivante :
 - si elle est livrée fermée, elle dispose de cloisons démontables ou abattables qui ne nécessitent pas d'intervention sur les réseaux d'eau et d'électricité
 - disposant d'une fenêtre.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES (SUITE)

- **Rangements (HQE FL.1.6.1.1) (2 points)**
Les logements possèdent au moins en chambres et/ou couloirs (1) (2)(3) un placard fourni posé d'un volume minimum de :
 - T1/T2 : 1m3
 - T3/T4 : 1,5m3
 - T5 et + : 2m3.

Ces rangements peuvent être composés de plusieurs modules de 0,5m3 minimum.

 1. Il est admis une tolérance de 5% sur les volumes et les dimensions demandées.
 2. Cet espace s'entend hors rangement des salles d'eau et cuisines, en dehors des gabarits imposés par la réglementation Handicapés et, est dégagé de tout équipement technique qui doit rester accessible (chaudière, ballon eau chaude...).
 3. Pour les studios, la position en pièce principale est admise, cet espace pouvant être positionné sur le linéaire demandé dans les séjours.
- **Eclairage naturel des pièces humides (1 point)**
Un éclairage naturel en 1^{er} ou 2nd jour dans toutes les salles de bains et WC est prévu (imposte vitrée ou hublot dans porte intérieure, donnant sur le couloir ou séjour).
- **Eclairage naturel en salle d'eau (2 points)**
100% des logements disposent d'une salle d'eau avec une surface de baie, mesurée en tableau [1], d'au moins 1/6^e de sa surface au sol [2].
- **Espaces extérieurs accessibles (3 points)**
Hors zones de bruit, 100% des logements sont pourvus d'un espace extérieur privatif d'une profondeur minimale de 1,8m et une surface minimale fonctionnelle :
 - T1 et T2 : 3,3 m²
 - T3 : 5 m²
 - T4 : 7 m²
 - T5 : 9 m².
- **Rangements - Chambre (HQE FL.1.6.1.1) (3 points)**
Toutes les chambres possèdent un espace de rangement d'un volume de 1,5 m3 (1)(2)(3).
 1. Il n'est pas demandé la fourniture de mobilier de rangement. L'espace de rangement est une représentation sur plan d'une installation possible par l'occupant.
 2. Il est admis une tolérance de 5% sur les volumes et les dimensions demandées.
 3. Cet espace de rangement s'entend hors gabarits imposés par la réglementation handicapés et, est dégagé de tout équipement technique.

AUTRES

- **Eclairage naturel circulations communes (HQE CV.1.2.1.1) (3 points)**
Les deux dispositions suivantes sont respectées :
 - Les circulations horizontales desservant les logements disposent d'un éclairage naturel direct ou en second jour
 - Les circulations verticales disposent d'un éclairage naturel direct.
- **Loggias (3 points)**
Plus de 80% des espaces extérieurs privatifs de l'immeuble sont constitués de loggias ou jardins privatifs en RDC.
- **Rangements supplémentaires (HQE FL.1.6.1.2) (3 points)**
Des espaces de rangements d'une superficie au moins égale à 5% de la surface habitable du logement sont prévus (1) (2).
 1. L'espace de rangement minimal demandé en niveau NF Habitat peut être intégré pour l'obtention de la surface de rangement demandée dans cette exigence.
 2. Ces espaces s'entendent hors rangement des salle d'eau et cuisine. Ils sont dégagés de tout équipement technique ou sanitaire (chaudière, ballon eau chaude, machines à laver) et en dehors des gabarits imposés par la réglementation handicapés et débattements de portes.

1.2.II

DÉVELOPPER LE CONFORT D'ÉTÉ
DANS LES CONDITIONS DE DEMAIN

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Les zones urbaines, en particulier minéralisées, et les habitants de logements mal conçus en terme de confort d'été sont les plus sensibles au réchauffement climatique. L'atténuation des conséquences du risque caniculaire ainsi que le confort d'usage exigent une conception urbaine et immobilière permettant de diminuer la chaleur stockée par les surfaces minérales, de générer des flux d'air naturels permettant de mieux supporter des températures élevées, et de provoquer un rafraîchissement naturel au travers d'une place accrue du végétal. (voir également fiche « Rafraîchir la ville »)

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Augmentation de la place du végétal et des continuités végétales dans les espaces privés, diminution des surfaces imperméabilisées et augmentation de l'albédo de l'ensemble des surfaces minérales
- Développement de formes urbaines bioclimatiques s'inspirant de l'architecture vernaculaire des zones méridionales

Les mesures relatives à l'échelle urbaine sont détaillées dans la fiche 2.2.ii. Rafraîchir la ville

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

- **Albédo des surfaces extérieures**
Le projet sera conçu pour viser un objectif albédo moyen de 0,4.
Les façades et revêtements de sol extérieurs seront conçus de façon à éviter l'absorption de chaleur et la réverbération du rayonnement solaire (éviter les couleurs trop sombres et trop claires). À l'inverse, les toitures terrasses seront très claires ou végétalisées.
- **Nombre d'heures d'inconfort (HQE CH.4.1)**
Le nombre d'heures d'inconfort en dehors de la zone de confort de Givoni, calcul basé sur une STD, est : Inférieur ou égal à 70 heures en zone de bruit BR1 ; Inférieur ou égal à 60 heures en zone de bruit BR2 ; Inférieur ou égal à 50 heures en zone de bruit BR3.
- **Nombre moyen d'heures d'inconfort "climat 2050"**
En climat "scénario prospectif RCP4.5 2050", le nombre moyen d'heures d'inconfort en dehors de la zone de confort de Givoni, calcul basé sur une STD, est : Inférieur ou égal à 90 heures en zone de bruit BR1 ; Inférieur ou égal à 80 heures en zone de bruit BR2 ; Inférieur ou égal à 70 heures en zone de bruit BR3.
- **Ensoleillement**
Une étude d'ensoleillement est obligatoirement produite. Elle tient compte du masque engendré par les immeubles construits ou à construire. Cette étude doit permettre de démontrer :
 - Que chaque logement bénéficie d'au moins 2h d'ensoleillement le 21 décembre
 - Que les espaces extérieurs comportent des zones ensoleillées en hiver et des zones d'ombre en été.
- **Exigence facteur solaire (HQE CH.1.18)**
Le facteur solaire 'window' protections mobiles descendues est tel que : Sws_AP ≤ 15%.

OBLIGATOIRES (SUITE)

- **Indice d'ouverture en collectif (HQE CV.1.1.1.1)**
Les séjours avec ou sans cuisine ouverte ont un indice d'ouverture supérieur ou égal à 15%.
Les cuisines fermées ont un indice d'ouverture supérieur ou égal à 10%.
Les chambres ont un indice d'ouverture supérieur ou égal à 12%.
Dans 20% des logements, la valeur de l'io minorée au maximum de 20% est tolérée pour une des pièces.
- **Surface totale des baies (HQE CV.1.1.1.3)**
La surface totale des baies du ou des logements, mesurée en tableau est supérieure ou égale à 1/5^e de la surface habitable.
- **Protections solaires : occultations extérieures (NF Habitat CH.2.2)**
Toutes les baies verticales possèdent des occultations extérieures :
 - Pour toutes les orientations en séjour, cuisine ouverte sur séjour et chambre ;
 - Pour les orientations Est à Ouest via le Sud en cuisine fermée.Toutes les baies horizontales ou inclinées (fenêtres de toit ou équivalent) possèdent des occultations extérieures.

CONTEXTUALISÉES

- **Brasseurs d'air en plafond**
Mise en œuvre de brasseurs d'air si nécessaire. (HQE CH2.1.23)

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES

- **Mise en œuvre d'un puits provençal (HQE CH.2.1.5) (3 points)**
- **Maîtrise des besoins bioclimatiques (chaud, froid, éclairage) (HQE RE2020A.1 BBIO) (3 points)**
L'indicateur Bbio (chaud, froid, éclairage) est inférieur ou égal à Bbio_max -20 %.
Nota : Cet objectif permet d'obtenir le CEE BAR-TH-130.
- **Porosité à l'air des protections solaires (3 points)**
Les protections mobiles présentent une porosité permettant la ventilation naturelle même descendues : volets à persiennes, stores à lames BSO.
- **Protections solaires : vitrage solaire neutre (2 points)**
Les surfaces vitrées les plus exposées au soleil de Sud à Ouest et donnant sur rue, et sans protections solaires fixes (casquettes), sont équipées de vitrage à sélectivité renforcée (vitrage solaire neutre 70/40).
- **Inertie thermique (3 points)**
Les contre-cloisons et les cloisonnements sont en matériaux à force inertie thermique (briques de terre crue, cuite, béton de chanvre, fermacell, plaque de terre).

.....
Biodiversité



SOMMAIRE

• • • • •

2.1. REDONNER SA PLACE AU MONDE VÉGÉTAL ET ANIMAL

- Développer la nature en ville et renforcer la biodiversitép.36
- Renaturer et retrouver des sols vivantsp.38

2.2. PENSER LA NATURE EN ALLIÉE POUR LES VILLES DE DEMAIN

- Gérer l'eau durablementp.39
- Rafraîchir la villep.40

ET ÉGALEMENT DANS D'AUTRES CHAPITRES :

- 1.1.i Développer un urbanisme favorable à la santé et adapté à tous les âges..... p.24
- 3.1.ii Construire pérenne, circulaire et réversible..... p.45
- 4.2.i Diminuer les besoins primaires en agissant sur l'efficacité
et la consommationp.55
- 5.2.ii Développer les synergies entre territoires et projetsp.67

2

INTÉGRER LA BIODIVERSITÉ COMME UNE COMPOSANTE URBAINE ET UN COMMUN À RENFORCER

• • • • •

Considérer la nature dans ses fonctions d'agrément, mais aussi dans ses fonctions écosystémiques en la considérant dans sa dimension de bien commun à renforcer relève aujourd'hui pour nous d'une évidence.

Il ne s'agit en effet plus uniquement de sauvegarder des espèces, mais de penser le projet urbain dans sa capacité à renforcer les trames vertes, bleues et noires existantes, et à produire des conditions favorables à un renforcement de la biodiversité afin de réparer, à chaque fois que possible, les zones d'assèchement du vivant.

Cela passe notamment par une végétalisation plus intensive des espaces publics et privés et des bâtiments eux-mêmes, par une intégration paysagère et écosystémique reposant sur le patrimoine floristique local, par la création aussi de nouveaux espaces verts accessibles, voire, la conduite de projets d'aménagement exclusivement ou majoritairement centrés sur la renaturation de zones imperméabilisées.

Il n'est plus nécessaire, en effet, de prouver à quel point le contact avec la nature est nécessaire à notre équilibre de vie, à notre bien-être et même à notre santé. En agissant positivement sur la place de la nature, c'est également un ensemble de co-bénéfices complémentaires qui sont visés, en particulier en vue d'une meilleure résilience et adaptation face au changement climatique, notamment au travers de la création d'îlots et trames de fraîcheur, et d'une gestion de l'eau pluviale améliorée.

2.1.I

DÉVELOPPER LA NATURE EN VILLE
ET RENFORCER LA BIODIVERSITÉ

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Le maintien sinon le développement d'écosystèmes naturels accueillant des espèces animales et végétales, est un enjeu essentiel de la ville au XXI^e siècle. Ces écosystèmes contribuent à contenir les zones d'assèchement du vivant, à apporter un cadre de vie plus agréable, plus confortable et favorable à la santé des habitants, à sensibiliser le public et à l'inciter à être acteur de la biodiversité. En renforçant la préservation des écosystèmes fonctionnels existants, et en développant des projets urbains articulés avec les enjeux écosystémiques locaux, nous cherchons à faire de nos interventions les leviers d'un renforcement global de la place de la nature en ville et de la biodiversité.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- CBS ≥ 0,5 ou, dans le cas de surfaces déjà très minérales, augmentation nette de ce coefficient par rapport à l'état initial du site, à l'échelle du projet urbain.
- Des continuités écologiques vertes, brunes, bleues et noires, sont maintenues, créées ou renforcées.
- Limitation des fosses d'arbres isolées et création de continuum écologiquement fonctionnels.
- A cette fin, un écologue sera mandaté dans les toutes premières phases d'élaboration de chaque opération, afin de définir très vite les enjeux d'intégration du projet dans une échelle plus large.
- La palette végétale sera élaborée à partir d'espèces indigènes, robustes, issues de filières de production locales, adaptées aux enjeux climatiques à horizon 30 ans (scénario SSP 2-4,5 du GIEC) et proscrivant le recours à des espèces invasives. Elle intégrera des essences sauvages, pollinifères, mellifères ou nectarifères.
- Systématisation de stratégies de pré-verdissement ou de pré-achat des sujets végétaux afin de pouvoir disposer de sujets matures dès la mise en vie du quartier.
- Actions d'éradication des espèces végétales exotiques et envahissantes.
- Créer autant que possible des zones refuges pour la biodiversité au sein des opérations.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

- **Palette végétale (HQE BDV.4.3)**
Les espèces plantées sont :
 - non invasives
 - peu allergènes : l'introduction d'espèces allergènes ne dépasse pas 25% , en particulier les allergènes classés à risque 4 et 5
 - adaptées au climat et au terrain
 - s'appuyant sur des strates végétales diversifiées.
- **Superficie des toitures végétalisées**
Le projet respecte le pourcentage minimum de superficie de toitures végétalisées, défini dans la fiche emprise.
Nota : la fiche d'emprise doit être fournie par le maître d'ouvrage.
- **Suppression des produits phytosanitaires**
Engagement, via un bail vert ou le règlement de copropriété, à mettre en place une gestion différenciée et zéro phyto des espaces végétalisés de l'opération.

CONTEXTUALISÉES

- **Mise en œuvre de mesures favorables à la biodiversité - Diagnostic écologique (HQE BDV.3.2)**
Dans le cas d'enjeux écologiques prégnants sur le secteur et si demandé par la fiche d'emprise, le site initial fait l'objet d'un diagnostic écologique réalisé par un écologue ou une personne compétente qui fournit également un rapport de préconisations. Une mission de suivi de la bonne mise en œuvre des engagements pris suite à ce rapport est confiée à l'équipe de conception.
- **Mise en œuvre de mesures favorables à la biodiversité - moyens juridiques**
Mise en place de moyens juridiques (règlements de copropriété notamment) pour préserver les mesures favorables à la biodiversité intégrées à la construction. Définition des moyens d'entretien et formation du premier syndic.
- **Épaisseur de substrat de toiture végétalisée**
Pour les toitures végétalisées, l'épaisseur de substrat minimale est de 15 cm.
- **Articulation du projet paysager avec le projet paysager du quartier**
Projet paysager des espaces extérieurs au lot immobilier articulé avec le projet paysager du quartier et favorisant la fraîcheur au sein des logements. Pour cela, le projet paysager du lot est validé par le paysagiste de l'opération préalablement au dépôt de la demande de PC.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES

- **Biodiversity (CIBI) ou Effinature (2 points)**
Obtention de la certification Biodiversity ou Effinature (au choix de l'opérateur).
- **Production d'espaces favorables à la biodiversité (HQE BDV.3.5) (2 points)**
L'indice de valorisation écologique du site (IVE) et/ou l'indice des Témoins de Cohérences Écologiques (ITCE) sont calculés (I) et : IVE projet> IVE initial OU (ITCE) ≥ 4.
IVE est un calcul du nombre d'espèces végétales par type d'habitat ITCE permet d'évaluer les espaces végétalisés en termes de rôle écologique Les modalités de calcul de l'indice de valorisation écologique (IVE) et l'indice des Témoins de Cohérences Écologiques (ITCE) sont détaillées dans l'annexe Biodiversité.
- **Production d'espaces favorables à la biodiversité (HQE BDV.3.5) (3 points)**
L'indice de valorisation écologique du site (IVE) et/ou l'indice des Témoins de Cohérences Écologiques (ITCE) sont calculés (I) et : IVE projet> IVE initial ET (ITCE) ≥ 4.
- **Toitures jardin accessibles**
Sur proposition de l'opérateur immobilier.
- **Mise en œuvre de sujets végétaux matures (2 points)**
Mise en place de stratégies de préverdissement ou de pré-achats en pépinières afin de disposer dès l'origine de sujets matures pour les espaces verts de l'opération immobilière.
Pour les arbres de haute tige, minimum 25% de sujets > 15 ans, le reste > 10 ans.
- **Qualité des toitures végétalisées**
En cas de toitures végétalisées, l'épaisseur minimale des substrats est de 30 cm.
- **Projet paysager du lot avec co-bénéfices pour le quartier (2 points)**
Projet paysager du lot intégrant des co-bénéfices pour le quartier (accessibilité aux habitants du quartier, cheminements ouverts au public ombragés...).

2.1.II
**RENATURER ET RETROUVER
DES SOLS VIVANTS**

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

En préservant des surfaces naturelles fonctionnelles comme en désimperméabilisant des sols de manière à en permettre la régénération, nous visons surtout à renforcer, reconstituer ou même créer les maillons des trames vertes et brunes indispensables au bon fonctionnement d'écosystèmes résilients. La végétalisation des parcelles privées comme d'une partie du bâti, participeront également à ce travail de continuité pour s'articuler avec les enjeux du projet urbain d'ensemble.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Plus d'engagement d'opérations d'aménagement nouvelles sur des sites non artificialisés situés à plus d'un kilomètre d'une gare d'un réseau lourd (train, RER, métro, ou tram) existant ou en projet. A horizon 2024, ce critère sera remplacé par un critère relatif à l'empreinte carbone (intégrant la mobilité induite).
- Objectif d'un pourcentage de pleine terre minimal selon contexte (rural, extension, renouvellement), et au moins amélioré par rapport à la situation initiale.
- Dans certains secteurs, renaturation d'espaces minéraux.
- Optimisation des réseaux enterrés nécessaires afin d'éviter l'imperméabilisation des sous-sols.
- Définition de prescriptions de protection des sols naturels conservés en phase chantier.
- Développement d'opérations majoritairement ou exclusivement dédiées à la renaturation ou au renforcement des qualités écologiques de délaissés.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

CONTEXTUALISÉES

- **Qualité des sols en cas de verger ou potager**
En cas de réalisation de potager ou verger en pleine terre au sein du lot immobilier, réalisation systématique d'une EQRS (évaluation quantitative des risques sanitaires, analyse des risques résiduels et interprétation de l'état des milieux).
- **Surface de pleine terre**
Afin de favoriser la végétalisation, le projet respecte le pourcentage minimum de surface de la parcelle en espaces verts pleine terre (c'est à dire sans construction dessous), défini dans la fiche d'emprise.
Nota : la fiche d'emprise doit être fournie par le maître d'ouvrage.
- **Programme d'entretien et de maintenance des aménagements paysagers (HQE BDV.4.5)**
Dans le cas d'aménagements paysagers, le programme d'entretien et de maintenance est fourni aux gestionnaires.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES

- **Qualité des terres végétales employées (2 points)**
Recours à de la terre végétale issue des terres réemployées in situ ou excavées (pour création de technosols) dans un rayon de 300 km du site de l'opération (avec un fond géochimique équivalent), sans utilisation de terres agricoles.

2.2.I
**GÉRER L'EAU
DURABLEMENT**

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

La maîtrise du cycle de l'eau constitue un enjeu croissant de l'aménagement urbain. Nous recherchons sa bonne intégration à chacune des opérations d'aménagement afin qu'il puisse contribuer de façon naturelle à la croissance des végétaux, au rechargement des nappes phréatiques, mais aussi qu'ils permettent d'augmenter la résilience du quartier face aux événements exceptionnels et aux risques d'inondation, en minimisant l'imperméabilisation des sous sols.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Sauf impossibilité technique, gestion des eaux pluviales à ciel ouvert et conception des espaces publics de façon à gérer les épisodes pluvieux exceptionnels sans recours à des structures enterrées.
- Mutualisation des fonctions des espaces publics chargés de collecter les eaux découlant d'épisodes pluvieux exceptionnels.
- À chaque fois que possible, mise en place de solutions permettant de diminuer voir supprimer le recours à l'eau potable pour l'arrosage des espaces verts.
- Réduire les surfaces minérales des espaces publics et viser une réduction globale du coefficient d'imperméabilisation systématiquement calculé à l'échelle de l'opération d'aménagement (intégrant les lots privés et bâtiments).

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

CONTEXTUALISÉES

- **Calcul du coefficient d'imperméabilisation de la parcelle**
Le coefficient d'imperméabilisation de la parcelle concernée est inférieur ou égal au pourcentage défini dans la fiche d'emprise.
Nota : la fiche d'emprise doit être fournie par le maître d'ouvrage.
- **Infiltration à la parcelle**
Respecter la lame d'eau à abattre selon fiche emprise. Ex : 100% d'une pluie de 4 mm.
- **Rétention restitution**
Respect du débit de fuite maximal en L/s/ha, défini dans la fiche d'emprise.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES

- **Système de rétention écologique des EP (HQE SOL.3.1) (3 points)**
Un système de rétention écologique des eaux de pluie est présent. Son mode de gestion est défini (entretien, maintenance) (1).
1. Par exemple, les eaux de ruissellement peuvent être récupérées dans des noues, notamment au niveau des parkings extérieurs et aux abords des bâtiments. Il est possible de connecter un réseau de noues à un bassin de phyto-épuration. Des mares, avec des berges en pente douce (10 à 20 %) favorisent l'implantation spontanée de plantes adaptées aux rives.
- **Récupération de l'eau pour arrosage espaces verts (1 point)**
Présence de systèmes de récupération des eaux de pluie en gravitaire permettant de couvrir 40% de l'arrosage des espaces verts.
- **Récupération et réutilisation des eaux pluviales (3 points)**
Les eaux pluviales sont récupérées et réutilisées pour un usage interne au logement. Une signalétique est mise en place pour différencier le réseau d'eau non potable du réseau d'eau sanitaire conformément à la réglementation.

2.2.II RAFRAÎCHIR LA VILLE

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Les zones urbaines, en particulier minéralisées, et les habitants de logements mal conçus en terme de confort d'été sont les plus sensibles au réchauffement climatique. L'atténuation des conséquences du risque caniculaire ainsi que le confort d'usage exigent une conception urbaine et immobilière permettant de diminuer la chaleur stockée par les surfaces minérales, de générer des flux d'air naturels permettant de mieux supporter des températures élevées, et de provoquer un rafraîchissement naturel au travers d'une place accrue du végétal.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Conception des espaces publics et des constructions en prenant en compte le scénario SSP 2-4,5 du GIEC.
- Développement d'une trame bleue favorisant le confort d'été.
- Conception de l'espace public et cheminement intégrant des alternances de zones ombragées / ensoleillées, prenant en compte les flux d'air naturels pour favoriser le confort d'été et le confort d'hiver.
- Développement de formes urbaines bioclimatiques s'inspirant de l'architecture vernaculaire des zones méridionales.
- Pour chaque centralité, développement d'espaces de fraîcheur.
- Étude d'ensoleillement, étude aéraulique, études de cartographie de l'îlot de chaleur, permettant de qualifier le confort urbain.
- Augmentation de la place du végétal et des continuités végétales dans les espaces publics et privés, diminution des surfaces imperméabilisées et augmentation de l'albédo de l'ensemble des surfaces minérales.

.....

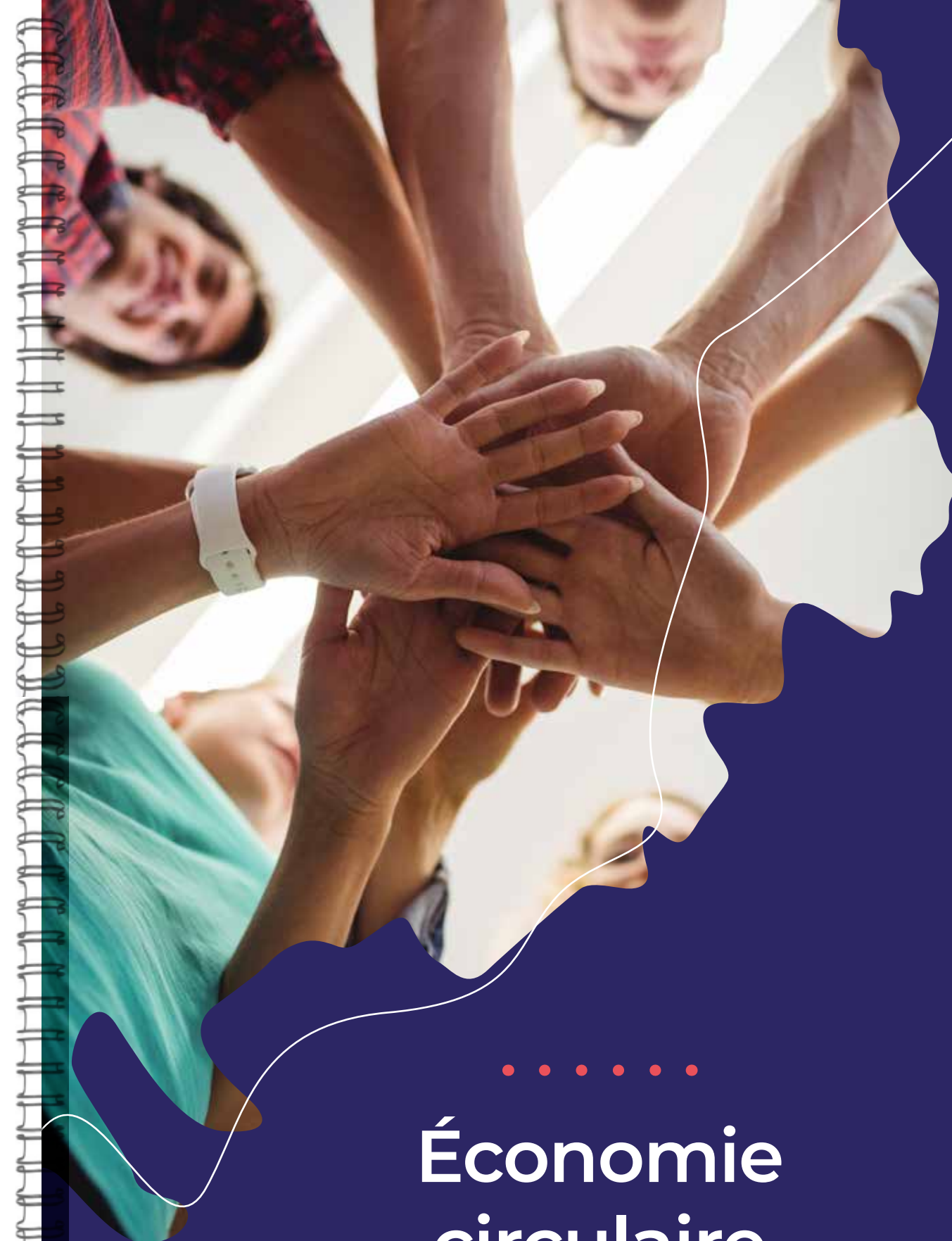
EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

CONTEXTUALISÉES

● Espace de rafraîchissement (HQE CH.3.5.1)

Les bâtiments disposent d'un espace extérieur de rafraîchissement hors bâti, intégré à l'opération (1) (2)(3).

1. Un espace extérieur de rafraîchissement située dans l'environnement attenant à l'opération, destiné au confort des usagers en période chaude ou caniculaire.
2. Espace ombragé végétalisé, petits parcs aménagés, allées arborées, espace de rafraîchissement avec bassins et étendues d'eau, ombrières végétalisées ou tous autres dispositions équivalentes.
3. Les bassins à eau stagnante sont à éviter. Le traitement des eaux pour éviter la prolifération des moustiques est privilégié.



..... Économie circulaire et circuits courts

SOMMAIRE



3.1. ACCÉLÉRER LE RÉEMPLOI AUJOURD'HUI TOUT EN LE FACILITANT DEMAIN

- Développer la réhabilitation et le réemploi / recyclage p.44
- Construire pérenne, circulaire et réversible p.45

3.2. DÉVELOPPER LES FILIÈRES INDUSTRIELLES ET L'EMPLOI POUR CONSTRUIRE AUTREMENT

- Construire avec des ressources locales transformées localement p.47
- Développer la construction hors site p.49

ET ÉGALEMENT DANS D'AUTRES CHAPITRES :

- 1.2.i. Renforcer le confort d'usage des logements p.27
- 1.2.ii. Développer le confort d'été dans les conditions de demain p.30
- 2.2.ii. Rafraîchir la ville p.40
- 4.3.ii. Rationaliser les infrastructures réservées à la voiture individuelle p.59

3

FAIRE ENTRER LA FABRIQUE DE LA VILLE DANS LES PARADIGMES DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET DES CIRCUITS COURTS



Fabriquer la ville nécessite des ressources nombreuses et variées, dont plusieurs (sable notamment) sont soumises à un risque d'épuisement, génèrent des dommages environnementaux pour leur extraction ou encore sont exposées à des aléas d'approvisionnement liés à leur origine géographique.

Il nous faut donc réapprendre à construire autrement en limitant le recours aux ressources vierges, en s'appuyant de plus en plus sur des ressources locales transformées localement, et en privilégiant à chaque fois la réhabilitation avant le réemploi, le réemploi avant le recyclage ou la valorisation, et en réduisant drastiquement les éléments non recyclables ou valorisables.

Si beaucoup a été fait ces dernières années pour ouvrir le champ des possibles, il reste à changer d'échelle en permettant l'émergence de filières industrielles locales à même de fiabiliser une palette large de solutions constructives vertueuses – y compris le réemploi à grande échelle – et économiquement pertinentes.

Pour rendre possibles les investissements nécessaires, il est de notre responsabilité de donner à ces filières une visibilité de long terme sur leurs débouchés. C'est pour cela que nous nous engageons dès cette année et pour les 10 ans qui viennent sur des volumes quantifiés pour la plupart de ces filières. Dans le même temps, et pour les mêmes raisons, nous visons que d'ici 8 ans 80% des bâtiments construits dans le cadre de nos opérations soient majoritairement construits hors site.

Mais raisonner économie circulaire ne s'arrête pas là. Penser les quartiers et immeubles aujourd'hui pour qu'ils puissent s'adapter aisément à l'évolution des besoins de demain, en pensant espaces et bâtiments comme évolutifs et réversibles est également indispensable afin que, demain, aucun des bâtiments construits aujourd'hui n'ait besoin d'être démoli.

3.1.I

DÉVELOPPER LA RÉHABILITATION
ET LE RÉEMPLOI / RECYCLAGE

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Systématiser une démarche d'économie circulaire, privilégiant la réhabilitation avant le réemploi, le réemploi avant le recyclage / valorisation. Pour cela, contribuer, avec les autres acteurs du secteur du réemploi, à structurer des plateformes permettant de fiabiliser les approvisionnements en produits de 2nde vie pour la conception de bâtiments neufs ou de réhabilitations, en faisant de la mobilisation des produits issus de déconstructions ou, plus généralement, des déchets de chantier, une ressource dans une logique de « mine urbaine »..

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Structurer la valorisation des matériaux et déchets de chantier, dans le sillage de la REP PMCB, et contribuer à structurer les filières de réemploi / recyclage / valorisation.
- Atteindre un taux de 80% de valorisation des matériaux et déchets hors terre (réemploi / recyclage / valorisation) en 2024, puis de 95% d'ici 2030, sur l'ensemble des déconstructions engagées.
- 1% du budget des travaux d'aménagement dédié à des matériaux réemployés, 10% du budget des marchés de mobiliers urbains.
- 10% du budget des travaux d'aménagement dédié à des matériaux recyclés, 30% du budget des marchés de mobiliers urbains.
- Limiter les travaux de terrassement et rechercher in situ l'équilibre de la balance déblais / remblais, sous réserve des évolutions réglementaires, gérer des équilibres déblais / remblais interopérations lorsque l'équilibre à l'échelle de l'opération s'avère non atteignable.
- Atteindre dès 2024 un taux de 60% de terres réemployées sur site ou réutilisées ou recyclés dans un rayon proche.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

- **Limitation des déblais et remblais**
Production d'une note précisant les solutions mises en œuvre afin de limiter les déblais / remblais à l'échelle du lot. Mode de preuve : note par le BE VRD du lot vérifiée par le BE VRD de GPA.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES

- **Réduction de la quantité de matériaux mis en œuvre (2 points)**
La stratégie mise en œuvre pour réduire de façon globale la quantité de matériaux mis en œuvre est formalisée et précisée au moment du dépôt de la demande de permis de construire : note de sobriété matière au dépôt de PC.
- **Intégration de matériaux recyclés et issus du réemploi (3 points)**
Au moins 10% du budget travaux consacré à la fourniture de matériaux recyclés et au minimum 1% de matériaux de réemploi (fourniture). Ces matériaux devront concerner un minimum de 3 lots différents.

3.1.II

CONSTRUIRE PÉRENNE,
CIRCULAIRE ET RÉVERSIBLE

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Zéro carbone net dans la construction en 2050, cela veut concrètement dire que l'on construira beaucoup moins de bâtiments neufs en 2050, et que l'on devra répondre à l'ensemble de nos besoins au travers d'un existant déjà là pour beaucoup, et qui intégrera ce que l'on construit aujourd'hui. Doubler, tripler et même quadrupler la durée de vie du bâti, que l'on produit aujourd'hui c'est à la fois diminuer l'impact carbone de sa construction ramené à sa durée de vie et contribuer dès aujourd'hui à rendre possible le zéro carbone en 2050. Atteindre cet objectif passe par la qualité et pérennité des constructions, l'adaptabilité du bâti aux changements de fonctions ou d'usages, l'usage de technologies avec un très faible niveau de risque d'obsolescence, prendre en compte les conditions climatiques et la fréquence d'événements climatiques anormaux de 2050 dans la conception des quartiers et des immeubles..

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Concevoir des espaces publics, une trame viaire, des tailles d'îlots capables de se transformer, de se reconverter. Pour cela le plan guide doit rendre possible des immeubles à usages multiples sur leur cycle de vie, et intégrant ab initio une pluralité d'usage des espaces et équipements publics pour anticiper de possibles changements de pratiques.
- Anticiper les extensions verticales ou horizontales possibles.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

- **Durabilité de l'enveloppe (HQE CDE.1.1)**
Sur l'ensemble des façades : les matériaux utilisés auront une durabilité très longue avec une fréquence d'entretien limitée, un niveau de pérennité de classe B selon calcul Cerqual.
- **Pérennité des matériaux des façades**
 - Pour les façades en fonds de loggias, sous balcons filants ou non visibles depuis l'espace public, les parements doivent être durables, adaptés à l'exposition aux intempéries, et faciles d'entretien-réparation.
 - Pour les façades visibles depuis l'espace public, sont interdits :
 - Matériaux agrafés
 - Enduits et bardages bois non protégés des intempéries
 - Enduits et bardages sur isolation par l'extérieur
 - Les façades au RDC accessibles depuis l'espace public disposent de parements lourds, robustes et durables. Sont interdits :
 - Matériaux agrafés
 - Enduits
 - Tous types de bardages.
- **Traitement des façades visibles depuis l'espace public**
Les modénatures seront conçues pour limiter le vieillissement (coulures...) et le besoin d'entretien.
- **Menuiseries**
Le PVC est pros crit pour tous les éléments extérieurs (sols des parties communes, menuiseries, occultations, volets, clôtures) hors éléments techniques non visibles (type canalisation). Ainsi les gouttières, chéneaux et descentes EP visibles seront uniquement en zinc, aluminium ou fonte.
- **Neutralité structurelle vis-à-vis des usages et plans d'étages**
L'étude du potentiel de changement de destination et d'évolution du bâtiment prévue par l'article L.122-1-1 du code de la construction et de l'habitation jointe au dossier de demande de permis de construire expose les mesures mises en oeuvre ainsi que les limites en termes de flexibilité des plans d'étages et usages futurs.
- **Neutralité structurelle vis-à-vis des usages et plans d'étages**
Dès la conception un objectif de neutralité structurelle vis-à-vis des usages et plans d'étages est poursuivie (poteaux-dalles, poteaux-poutres, façades rapportées, séparatif avec partie fusible pour adaptabilité, rationalisation des distributions, suppression des murs de refend...).
- **Mutabilité du logement**
Recours systématisé à des structures poteaux poutres / poteaux dalles. Le recours au voile béton ou au mur de refend est à proscrire ou limiter strictement. Un accompagnement par un BE Acoustique s'avère important.

3.1.II

CONSTRUIRE PÉRENNE, CIRCULAIRE ET RÉVERSIBLE (SUITE)

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES

- **Utilisation de béton bas carbone (2 points)**
Du béton bas carbone (<200 kg.équ.CO2/m³) sur plus de 80% des éléments construits en béton.
- **Utilisation de béton bas carbone (3 points)**
Du béton bas carbone sans clinker (<100 kg.équ.CO2/m³) sur plus de 80% des éléments construits en béton.
- **Utilisation de béton bas carbone (2 points)**
Utilisation de béton recyclé dans le béton selon les recommandations du PN RECYBETON en termes de taux d'incorporation.

.....

DÉVELOPPER LES FILIÈRES INDUSTRIELLES ET L'EMPLOI POUR CONSTRUIRE AUTREMENT

3.2.I

CONSTRUIRE AVEC DES RESSOURCES LOCALES TRANSFORMÉES LOCALEMENT

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Construire davantage en utilisant des matériaux locaux transformés localement nécessite la constitution de véritables filières industrielles, économiquement compétitives, au sein du grand bassin parisien. Notre engagement pour rendre cela possible prend de multiples formes : mobilisation de foncier pour permettre l'implantation ou la croissance d'entreprises ; engagements de volumes afin de permettre aux entreprises d'investir dans les outils industriels et la formation (filières bois, chanvre, pierre, terre crue, remploi, construction hors site, béton bas carbone...). Au-delà des enjeux pour la décarbonation de l'acte de construire, il s'agit aussi d'occasions concrètes de renforcer un développement en circuit court capable de créer des emplois de qualité dans des filières d'avenir.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Engagement de GPA sur 10 ans d'un volume de commande annuelle minimale en matériaux biosourcés, géosourcés et de remploi afin de permettre aux acteurs de ces filières de réaliser les investissements industriels nécessaires à leur développement. Engagements revus au bout de 5 ans en fonction de la structuration réelle des filières concernées.
- Matériaux biosourcés à l'échelle du portefeuille de GPA : 2700T/an en 2023, 3700T/an en 2025, 4100T/an en 2028, 4500T/an en 2031.
- 30 % de bois français (essences françaises transformées en France) pour les projets lancés en 2023 et 2024, 50% pour ceux lancés après 2025. Réévaluation de cet objectif d'ici 2025 pour tenir compte de la structuration ou non de la filière bois construction française.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

- **Forêt écocertifiée (HQE REM.1.2.2)**
Les produits de construction neufs à base de bois sont issus de forêts éco-certifiées (PEFC ou FSC).
- **Traçabilité de l'origine des matériaux**
Pour les filières alternatives (biosourcés, géosourcés, issus de l'économie circulaire, hors-site), l'origine et le lieu de transformation des matériaux intervenant dans la structure et dans l'enveloppe du bâtiment (y compris isolation) est communiquée à l'aménageur.
- **Label bâtiment biosourcé niveau 1 (HQE BIOSOURCE.1.1)**
Le label biosourcé niveau 1 minimum sera obtenu par l'opérateur immobilier. Un niveau supérieur peut être demandé sur certaines opérations.

CONTEXTUALISÉES

- **Soutien aux filières locales**
Pour certains projets localisés à proximité de sites de production de certains matériaux bio ou géosourcés (maximum 100km à vol d'oiseau), la fiche d'emprise peut préciser l'imposition d'un minimum d'incorporation de ces matériaux (en budget fourniture et mise en œuvre).
- **Recours au BIM**
Systématisation du recours au BIM en phase de conception pour les immeubles de 3^e famille et plus.
- **Label bâtiment biosourcé niveau 2 (HQE BIOSOURCE.1.1)**
Le label biosourcé niveau 2 minimum sera obtenu par l'opérateur immobilier. Un niveau supérieur peut être demandé sur certaines opérations. Lorsque demandé, cette exigence se substitue à celle relative au label biosourcé niveau 1.
- **Label bâtiment biosourcé niveau 3 (HQE BIOSOURCE.1.1)**
Le label biosourcé niveau 3 minimum sera obtenu par l'opérateur immobilier. Lorsque demandé, cette exigence se substitue à celle relative au label biosourcé niveau 2.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES

- **Obtention du label Bois de France ou équivalent (3 points)**
La fiche d'emprise peut imposer l'obtention du label Bois de France ou les preuves de l'emploi de bois français transformé en France.
- **Filières locales : prélèvement et transformation (3 points)**
Au moins 20% du budget travaux (fourniture et mise en œuvre) correspond à des matériaux et produits à base de ressources primaires prélevées et transformées dans un rayon de moins de 300 km à vol d'oiseau du site de projet.
- **Filières locales : transformation (3 points)**
Au moins 60% du budget des matériaux et produits utilisés (fourniture et mise en œuvre) sont issus de filières locales (transformation localisée à moins de 300 km à vol d'oiseau du site de projet).
- **Origine locale des matériaux biosourcés, géosourcés, ou assemblés hors-site (3 points)**
Plus de 70% du budget des matériaux biosourcés, géosourcés ou assemblés hors site sont à base de ressources primaires prélevées et transformées dans un rayon de moins de 300 km à vol d'oiseau du site de projet.
- **Label BBKA (HQE BBKA.1) (3 points)**
Obtention du label BBKA neuf.

3.2.II
**DÉVELOPPER LA CONSTRUCTION
HORS-SITE**

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

L'industrie de la construction est en effet la seule industrie à avoir vu sa productivité se dégrader de façon constante depuis le début du XX^e siècle aboutissant à une augmentation continue (en termes réels) du coût de construction et, ce faisant, des prix des logements. En parallèle, du fait notamment de la pénibilité des chantiers, elle peine depuis plus d'une décennie à recruter et conserver ses talents, amenant à une dégradation tendancielle de la qualité de réalisation des constructions. Le développement de la construction hors site constitue une des seules solutions visibles à moyen terme pour enrayer cette spirale d'augmentation des coûts et de baisse de la qualité. Par ailleurs il permet de créer de l'emploi pérenne local, de diminuer les nuisances de chantier et de permettre une meilleure décarbonation de l'acte de construire. Loin de la standardisation à outrance intervenue au milieu du XX^e siècle, elle permet désormais de manifester une grande diversité et richesse architecturale. C'est pourquoi nous visons l'objectif de faire réaliser d'ici 8 ans 80% des immeubles collectifs en construction majoritairement hors site.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Intégration des besoins logistiques spécifiques de la construction hors site dans la conception et le phasage des chantiers.
- 10% des nouveaux projets lancés en 2023, et 20% de ceux lancés en 2024 intégreront des spécifications pour la construction hors site a minima au niveau des structures et façades.

.....

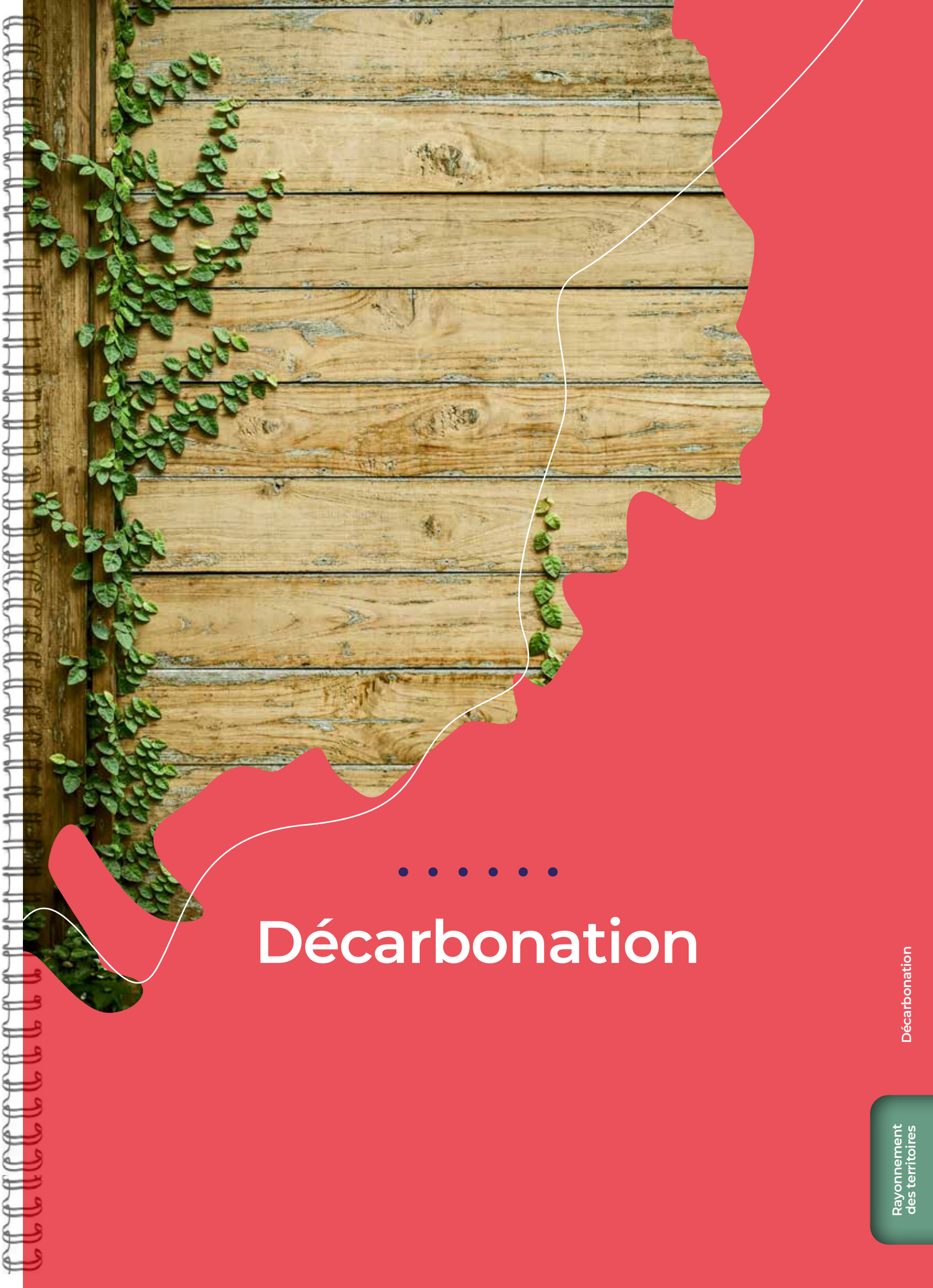
EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

- **Élaboration du PIC dès la phase PC**
Tout projet intégrant de la construction hors-site, le plan d'installation de chantier (PIC) est défini dès le dossier de demande de permis de construire.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES

- **Construction hors site (3 points)**
Le projet fait largement appel aux filières de construction hors site :
 - Réalisation d'au moins 75% des façades et éléments rapportés en préfabrication (2D ou 3D)
 - Réalisation d'au moins 30% des éléments de structure en préfabrication (2D ou 3D)NOTA BENE : Objectifs établissement, 80% des projets ont recours massivement aux filières de construction hors site d'ici 2030.
- **Construction hors site - pièces humides (2 points)**
Tout ou partie (au moins 30%) des pièces humides sont réalisées de façon modulaire.



SOMMAIRE

• • • • •

4.1. MIEUX MESURER POUR AGIR DE MANIÈRE ÉCLAIRÉE

4.2. FAVORISER LE RECOURS À DES MODES D'APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUES VERTUEUX

- Diminuer les besoins primaires en agissant sur l'efficacité et la consommation p.55
- Verdir les sources p.57

4.3. FACILITER UNE MOBILITÉ DÉCARBONÉE DANS L'ENSEMBLE DES DÉCISIONS D'AMÉNAGEMENT

- Rendre aisés et attrayants les modes alternatifs p.58
- Rationaliser les infrastructures réservées à la voiture individuelle p.59

ET ÉGALEMENT DANS D'AUTRES CHAPITRES :

- 1.1.i. Développer un urbanisme favorable à la santé et adapté à tous les âges p.24
- 1.2.ii. Développer le confort d'été dans les conditions de demain p.30
- 2.2.ii. Rafraîchir la ville p.40
- 3.1.ii. Construire pérenne, circulaire et réversible p.45

4

DÉCARBONER EN PROFONDEUR LA MANIÈRE DE CONCEVOIR ET CONSTRUIRE LA VILLE

• • • • •

Concevoir la ville bas carbone nécessite de l'appréhender comme un système complexe et sur un cycle de vie long pour agir en priorité sur les levier permettant de diminuer le plus efficacement son empreinte en diminuant les émissions et celle de ses habitants, tout en maximisant l'effet de « puits » de carbone indispensable à une neutralité carbone à horizon 2050. À l'échelle d'un quartier, l'empreinte carbone découle schématiquement de quatre grandes fonctions pour lesquelles les enjeux de réduction de l'émission de gaz à effet de serre sont différents : l'aménagement physique lui-même (2 à 6% de l'empreinte carbone) et l'immobilier (37 à 49% de l'empreinte carbone); l'énergie (11 à 19% de l'empreinte carbone) et la mobilité (25 à 51% de l'empreinte carbone). Au-delà de la systématisation de la mesure de l'empreinte carbone des opérations, nous développons des actions intervenant sur chacun de ces champs.

S'agissant de l'énergie, une décarbonation effective repose nécessairement autant sur une diminution des besoins de consommation d'énergie primaire, obtenue par une frugalité et une robustesse des solutions mises en place en particulier pour faire face aux enjeux de confort thermique, ainsi que par un verdissement des sources d'énergie reposant sur des solutions non seulement renouvelables, mais également intrinsèquement décarbonées. Tout en accompagnant les territoires engagés dans la réalisation et mise en œuvre de réseaux de chaleur urbains (sous réserve de leur contenu carbone), il s'agit de développer largement les sources décentralisées qui permettent de diminuer les besoins d'artificialisation des sous-sols.

S'agissant de la mobilité, l'action de l'aménageur s'oriente en premier lieu vers le choix des projets eux-mêmes en fonction de leur accessibilité aux moyens de transport, ainsi que dans des stratégies de stationnement permettant à la fois de répondre aux besoins d'aujourd'hui, mais aussi s'adapter aux besoins de demain, en particulier dans un contexte de renforcement de l'offre de transport. Elle s'incarne aussi et peut-être surtout dans la production d'aménagements permettant de rendre plus attractifs le recours aux mobilités actives (marche, vélo...).

4.1

MIEUX MESURER POUR AGIR DE MANIÈRE ÉCLAIRÉE

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Agir de manière efficiente en matière d'empreinte carbone sans tomber dans les effets de modes et les solutions court-thermistes potentiellement contre-productives nécessite la mise en place d'outils performants, conçus dès l'origine comme des outils d'aide à la décision. Nous expérimentons plusieurs de ces outils avec pour objectif d'en généraliser l'usage dès les premières étapes de conception des projets urbains, mais aussi à des étapes clés et ainsi nous assurer que la trajectoire de l'opération respecte ses ambitions initiales.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Systématisation du recours à un outil de mesure de l'empreinte carbone à l'échelle urbaine pour toutes les opérations nouvelles, et en faire un outil d'aide à la décision durant toute la vie du projet.

.....

FAVORISER LE RECOURS À DES MODES D'APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUES VERTUEUX

4.2.1

DIMINUER LES BESOINS PRIMAIRES EN AGISSANT SUR L'EFFICACITÉ ET LA CONSOMMATION

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Les consommations énergétiques induisent directement des émissions de CO2 et de polluants tout en constituant un poste de dépense croissant dans le budget des ménages. Malgré une amélioration réelle de la performance énergétique des bâtiments nouvellement construits, les consommations énergétiques demeurent relativement stables en France depuis 1990. Tout en anticipant la mise en œuvre de la RE2020 afin d'en accélérer les effets, il importe d'agir sur les consommations en les réduisant au maximum par le biais de la conception des immeubles et des quartiers, avec une attention particulière aux consommations en période d'été, et en veillant au développement de pratiques vertueuses au niveau des usagers.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Conception bioclimatique du quartier et des immeubles contribuant à optimiser les besoins de chaud, de froid et d'éclairage intérieur des logements (cf. fiches dédiées), et à améliorer l'orientation de la trame viaire évitant les logements mal orientés et les voies trop exposées au soleil.
- Conception efficiente de l'éclairage extérieur (gradation de l'éclairage fonction de la présence, scénario lumineux fonction heure de la journée, mise à disposition d'outils de mesures et vérification des consommations d'éclairage artificiel...) tout en tenant compte des enjeux de sûreté et de sécurité.
- Élaboration de plans guides et de fiches de lot, optimisant l'éclairage naturel au sein des immeubles (études d'ensoleillement, héliodon).

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

- **RE2020 - 3 ans d'avance sur le jalon applicable (HQE CC.11 et CC.12. + SEUIL2025.1 + SEUIL2025.2)**
Chaque projet est conçu de façon à respecter les exigences de la RE2020 dans sa version applicable 3 ans après la désignation de l'opérateur immobilier.

OBLIGATOIRES (SUITE)

- **Estimation des charges d'exploitation (HQE MCC.1)**
Une estimation prévisionnelle des charges d'exploitation du bâtiment, sur une année, est réalisée. Un calculateur de charges est disponible sur <https://nf-habitat.qualitel.meilleurecopro.com> (uniquement pour les logements en accession localisés en Île-de-France).
- **Estimation des charges d'exploitation**
L'estimation des charges d'exploitation, devra être achevée au moment du pré-PC, puis communiquée dans les documents de commercialisation des logements.

CONTEXTUALISÉES

- **AMO copropriété durable sur 2 ans**
Le promoteur devra retenir un AMO "copropriété" pour réaliser les missions suivantes :
 - Un accompagnement des copropriétaires sur 2 ans, en vue de la mise en place de la copropriété ainsi que l'appropriation des dispositifs techniques de l'immeuble de façon, notamment, à optimiser les consommations de toutes natures (énergie, eau...);
 - un réseau social de la copropriété;
 - un livret copropriétaire réalisé avec l'outil CLEA (<https://clea.qualitel.org/>) ou équivalent;
 - une fiche pratique sur la Copropriété à diffuser dans les bulles vente;
 - un accompagnement à la mise en place d'un syndic et d'un Conseil Syndical (Le premier syndic de l'immeuble est formé aux spécificités relatives à la conception de l'immeuble afin de lui permettre de jouer son rôle de conseil auprès de la copropriété);
 - Une vidéo de présentation des impacts environnementaux et financiers de la gestion de la copropriété.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES

- **RE2020 - 6 ans d'avance sur le jalon applicable (HQE CC.11 et CC.12. + SEUIL2028.1 + SEUIL2028.2)**
Chaque projet est conçu de façon à respecter les exigences de la RE2020 dans sa version applicable 6 ans après la désignation de l'opérateur immobilier.
- **RE2020 - 9 ans d'avance sur le jalon applicable (3 points)**
Chaque projet est conçu de façon à respecter les exigences de la RE2020 dans sa version applicable 9 ans après la désignation de l'opérateur immobilier.
- **Consommation en eau et énergie lors du chantier (1 point)**
Des compteurs d'énergie et d'eau permettent de mesurer les consommations de chantier. Les données de consommation du chantier sont régulièrement transmises à l'aménageur sous forme de bilan mensuel et demeurent inférieures à des seuils maximum, tel que précisé dans le ROIC.
- **Estimation des charges d'exploitation - contrôle à 2 ans (2 points)**
L'estimation devra être contrôlée dans la deuxième année suivant mise à l'habitat de l'immeuble. Ce suivi se fera durant les 2 années suivant la livraison. Un rapport d'activité annuel sera transmis aux copropriétaires et à GPA et devra comporter :
 - une comparaison des consommations et charges mesurées aux consommations et charges estimées en conception.
- **Estimation des charges d'exploitation - commissionnement sur 5 ans (3 points)**
Mandatement d'un prestataire chargé :
 - d'accompagner la prise en main technique de l'immeuble
 - de former les habitants à l'usage économe de l'énergie et des ressources en eau
 - de suivre les consommations et les charges mesurées (gaz, électricité, chaleur, eau, contrat de maintenance, réparation)Ce suivi se fera durant les 5 années suivant la livraison. Un rapport d'activité annuel sera transmis aux copropriétaires et à GPA et devra comporter :
 - une synthèse des pathologies et dysfonctionnements rencontrés
 - une synthèse sur le maintien des qualités environnementales du bâtiment et de sa bonne appropriation par les occupants
 - une comparaison des consommations et charges mesurées aux consommations et charges estimées en conception.
- **Visualisation des consommations (3 points)**
Mise en place dans les parties communes de dispositifs permettant de visualiser la consommation de l'immeuble (consignes, sensibilisation ecogestes, suivi de la conso, etc.)
- **Label Effinergie RE2020 (RE2020 EFFI.1) (3 points)**
Obtention du label Effinergie RE2020 neuf.

4.2.II
**VERDIR
LES SOURCES**

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Au-delà de la diminution des consommations, agir sur l'empreinte carbone liée à l'énergie passe nécessairement par le verdissement des sources d'énergies utilisées. Cette démarche s'articule nécessairement avec les stratégies déployées à l'échelle de chaque territoire, en particulier avec les éventuelles politiques de déploiement de réseaux de chaleur et/ou de froid urbain sous réserve que ceux-ci soient eux-mêmes suffisamment décarbonés, et avec les enjeux d'artificialisation des sols et sous-sols, avec l'objectif sous-jacent de diminuer la quantité de réseaux implantés.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Définition et mise en œuvre d'une stratégie d'alimentation énergétique adaptée au quartier et aux enjeux de non imperméabilisation des sols et sous sols : favoriser le recours aux réseaux de chaleur et de froid existants ou en cours de déploiement si suffisamment décarbonés (< 100g/kWh), à la production décentralisée d'ENR (géothermie de surface, solaire, éolien de toiture, géocooling...).
- Développement de solutions à énergie renouvelable locale pour l'obtention d'un ratio minimal de production locale d'énergie sur consommations énergétiques du quartier, de 20%.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

CONTEXTUALISÉES

- **Récupération de chaleur sur eaux grises**
Pour les bâtiments de 3^e famille, mise en place d'un système de récupération de chaleur sur les eaux usées ou les eaux grises.

OPTIONNELLES OU VOLONTAIRES

- **Taux d'ENR minimum (1 point)**
L'indicateur CepNR est inférieur ou égal à CepNRmax - 10%.
- **Taux d'ENR minimum (3 points)**
L'indicateur CepNR est inférieur ou égal à CepNRmax - 20%.

4.3.I
**RENDRE AISÉS ET ATTRAYANTS
LES MODES ALTERNATIFS**

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

La stratégie de mobilité d'un quartier ne peut se concevoir qu'en articulation fine avec la stratégie de mobilité du territoire au sein duquel il s'insère. Pour autant, sa conception peut contribuer de façon décisive à des changements de pratiques individuelles. En veillant à une conception confortable, sécurisante et apaisée des itinéraires marchables et cyclables, en distinguant les pistes cyclables de transit des espaces où se développera une pratique de loisir plus locale, notamment avec les enfants, et en favorisant des solutions de stationnement vélo adaptés aux usages, nous visons à donner davantage envie de laisser de côté sa voiture au quotidien.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Prise en compte du critère d'accessibilité aux modes de transports lourds dans les décisions d'engagement de nouvelles opérations d'aménagement en extension, impliquant l'artificialisation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.
- Développement d'une offre de services de proximité, en articulation avec celle offerte par les quartiers voisins, à distance marchable.
- Développement de réseaux piétonniers et cyclables généreux, adaptés aux enfants et aux plus fragiles, à moindre obstacle, confortables, favorisant la cohabitation des usages.
- Compatibilité des vitesses des modes de transport dans le partage des voiries.
- Contribution au développement d'itinéraires cyclables « de transit », fonctionnels, en articulation avec les réseaux avoisinants, en accord avec le plan vélo régional, et capables d'accueillir demain la cyclo-logistique.
- Stationnement vélo sur l'espace public suffisamment dimensionné, à proximité des commerces, services, équipements publics.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

- **Local vélo/poussettes (HQE ST.4.1.9)**
Le local vélos/poussettes est situé au RDC :
 - il est couvert, clos et sécurisé ;
 - il dispose d'un système d'attaches par le cadre et au moins une roue ;
 - il est dimensionné conformément à la réglementation ;
 - l'accès à ce local par des vélos est aisé : le nombre de portes à franchir ne doit pas dépasser 3 et une zone est dégagée devant la porte du local correspondant à un cercle de 1,50 m de diamètre minimum.

CONTEXTUALISÉES

- **Places de stationnement pour vélo cargo**
Intégration systématique d'un nombre minimum de places pour vélo cargo (1,4 x 2,6 m) défini dans la fiche d'emprise.

4.3.II

RATIONALISER LES INFRASTRUCTURES RÉSERVÉES À LA VOITURE

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Rendre possible demain une réduction forte de l'usage de la voiture individuelle tout en répondant aux besoins de mobilité d'aujourd'hui, telle est l'équation complexe à résoudre pour construire des quartiers et villes neutres en carbone. Au-delà d'un rééquilibrage des infrastructures au profit des habitants plutôt que des véhicules, il convient à la fois d'inciter aux changements de pratiques, et de prévoir l'évolutivité des aménagements – notamment en matière de stationnement – pour pouvoir accompagner la diminution anticipée du taux de motorisation.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Définition d'une stratégie de stationnement à l'échelle du quartier de façon à rendre possible la mutualisation et le foisonnement du stationnement au sein de structures conçues pour être réversibles.
- Développement lorsque pertinent de solutions rendant possible des interdictions provisoires de circulation (portail, bornes...).
- Maîtriser le nombre de places de parking enterré.
- Limitation du trafic routier à proximité des écoles.
- Le cas échéant, les parkings silo sont conçus pour être mutables ou démontables en fin de vie.
- S'inspirer de l'architecture vernaculaire, désapprendre pour concevoir l'espace public sans utiliser la voiture individuelle comme plus petit dénominateur commun.
- Conception des espaces publics dédiés aux véhicules individuels intégrant la possibilité de leur changement d'usage futur.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

- **Mutabilité des espaces dédiés au stationnement en étage ou en rez-de-chaussée**
Les espaces de stationnement en superstructure sont conçus de façon à permettre une transformation ultérieure en logement. Une notice démontrant la capacité de mutation de ces espaces est jointe au dossier de préinstruction du dossier de demande de permis de construire.

2 • CONTEXTUALISÉES

- **Réalisation de places de stationnement en rez-de-chaussée ou en étage**
Sous réserves des contraintes du site, la réalisation des stationnements est privilégiée en rez-de-chaussée ou en étage du bâtiment.
- **Mutualisation du stationnement pour le 2nd véhicule**
Lorsque le programme prévoit plus d'une voiture par logement, et qu'un parking public ou privé mutualisé est disponible à moins de 300 mètres du bâtiment, le besoin de stationnement correspondant au 2nd véhicule de chaque logement est satisfait par un contrat long terme conclut avec l'opérateur de ce parking.



.....

Dynamiques et rayonnement des villes et territoires

SOMMAIRE

• • • • •

5.1. RÉVÉLER LES FORCES DE CHAQUE TERRITOIRE EN S'APPUYANT SUR SON IDENTITÉ ET SES SINGULARITÉS

- Agir dans le respect de l'identité de chaque territoire et avec les acteurs qui la font vivre p.64
- Appuyer et renforcer les dynamiques économiques à toutes les échelles p.65

5.2. DÉVELOPPER LES SOLIDARITÉ ET APPUYER LES PROJETS PORTEURS DE TRANSFORMATION

- Penser les usages en relation avec les besoins de chaque quartier en lien avec l'existant p.66
- Accueillir et susciter des projets et approches préfiguratrices favorisant la transformation et l'appropriation des nouveaux quartiers p.67
- Développer les synergies entre territoires et projets p.67

ET ÉGALEMENT DANS D'AUTRES CHAPITRES :

- 1.1.i. Développer un urbanisme favorable à la santé et adapté à tous les âges.... p.24
- 1.1.ii. Favoriser le vivre ensemble p.25
- 2.1.i. Développer la nature en ville et renforcer la biodiversité..... p.36
- 3.2.i. Construire avec des ressources locales p.47
- 3.2.ii. Développer la construction hors site p.49

5

CONTRIBUER À LA DYNAMIQUE ET AU RAYONNEMENT DES VILLES ET TERRITOIRES EN DÉVELOPPANT DES DYNAMIQUES PARTENARIALES ET SOLIDAIRES FAVORABLES À L'EMPLOI À TOUTES LES ÉCHELLES

• • • • •

Aménager, c'est créer les conditions favorables et pérennes à la relation entre les habitants, c'est rendre possible l'expression de la singularité d'un territoire en s'appuyant sur celles et ceux qui y sont actifs, c'est déployer ses potentiels afin d'en faire un territoire d'élection pour les femmes, hommes, les entrepreneurs, les personnes engagées dans la société civile qui vont lui apporter leur dynamisme, leurs rêves, leurs projets, c'est enfin déployer des synergies et solidarités mutuellement enrichissantes entre quartiers, territoires et acteurs y compris à des échelles larges.

En tant qu'aménageurs, nous nous engageons donc aux côtés des villes d'abord pour révéler l'identité de chaque territoire en prenant appui sur ses atouts et singularité. Ne pas plaquer des modèles tout faits, partir du « déjà-là » qu'il soit matériel ou immatériel est autant une conviction qu'une nécessité afin de générer des dynamiques enracinées et pérennes à toutes les échelles.

Il s'agit également de piloter l'aménagement à partir des usages qu'il rend possible, tant dans les espaces publics que dans les bâtiments, pour venir combler les manques des quartiers et territoires avoisinants tout en renforçant leurs dynamiques urbaines propres. Dans ce domaine, l'urbanisme transitoire, pensé dans une logique de préfiguration qui intègre donc sa propre pérennisation, constitue un outil puissant pour anticiper l'appropriation urbaine de quartiers en devenir.

Il s'agit également, pour chaque projet, d'en faire un levier pour appuyer le déploiement des stratégies territoriales à plus grande échelle voulues par les collectivités dans le cadre de synergies et complémentarités à inventer au cas par cas et dans tous les domaines.

5.1.I

AGIR DANS LE RESPECT DE L'IDENTITÉ DE CHAQUE TERRITOIRE ET AVEC LES ACTEURS QUI LA FONT VIVRE

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Les projets urbains ou de renouvellement urbain que nous développons s'appuient sur l'identité, et les singularités de chaque territoire afin de favoriser leur appropriation par les habitants nouveaux comme anciens. Ne pas plaquer de modèles, d'abord « regarder » le terrain, partir de l'existant, bâti, espaces naturels, mais aussi hommes et femmes, associations, commerçants qui façonnent un territoire, un quartier, font son identité et permettent son animation.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Systématisation d'un diagnostic initial – intégrant un volet social – permettant d'identifier les éléments et acteurs clés constitutifs de l'identité du territoire.
- Mise en œuvre, le plus en amont possible, de dispositifs de concertation mettant en lumière tant les invariants que les marges de manœuvre des projets.
- Association, en lien étroit avec la ville, des acteurs clés du tissu associatif local afin de favoriser la préfiguration, l'appropriation et la mise en vie du quartier.
- Programmation d'équipements ou d'espaces favorisant l'implantation d'acteurs associatifs dans les nouveaux quartiers, le cas échéant produits au travers de l'intensification d'usage d'équipements ou espaces destinés également à d'autres finalités.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

1 • OBLIGATOIRES

- **Respect de la charte architecturale propre au quartier.**
- **Intégration des locaux techniques au volume bâti**
Les locaux techniques (armoires et locaux concessionnaires dont local télécom et poste transformateur, sous-station de chauffage urbain, colonnes sèches...) seront intégrés à la construction ou au volume bâti et disposeront d'un accès direct depuis l'espace public.
- **Qualité de la strate haute - émergence**
Toutes les émergences techniques (ascenseurs, souches, trainasses horizontales, caissons VMC) seront intégrées à la construction et dessinés sur les plans PC.
- **Qualité de la strate haute - GC**
Les garde-corps techniques sont interdits, les protections collectives seront traitées par des dispositifs architecturaux (acrotères hauts, « vrais » garde-corps...).

5.1.II

APPUYER ET RENFORCER LES DYNAMIQUES ÉCONOMIQUES À TOUTES LES ÉCHELLES

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

Le développement de l'emploi est un enjeu en soi pour nous qui peut prendre une multitude de formes. Mobilisation de foncier pour permettre l'implantation ou la croissance d'entreprises, à toutes les échelles en lien avec la stratégie du territoire ; travail avec les structures locales pour que chaque chantier devienne une opportunité de favoriser l'insertion professionnelle ou encore appui au développement des filières industrielles et artisanales de construction durable (bois, chanvre, pierre, terre crue, emploi, construction hors site,...) dans une logique de transformation locale de ressources disponibles localement : autant d'occasions de renforcer un développement en circuit court capable de créer des emplois de qualité dans des filières d'avenir.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Accompagnement des collectivités et intercommunalités dans les diagnostics, mise au point et/ou mise en œuvre de leurs stratégies de développement économiques, y compris au travers de l'identification de fonciers « gris » mobilisables.
- Vis-à-vis des filières de la construction hors site et des matériaux bio-, géo-sourcés et de emploi : engagements leur permettant de réaliser les investissements industriels nécessaires à leur développement ; accès privilégié aux fonciers à destination industrielle (y compris en dehors des opérations portées par GPA).
- Clauses d'insertion portant sur un minimum de 8% des heures dans les marchés de travaux portés par l'aménageur et mise en place de partenariats avec les structures locales chargées de l'insertion pour privilégier un impact local des chantiers sur l'emploi.
- Accompagnement des territoires dans le repérage et la mobilisation des friches de toute nature et dans l'élaboration et mise en œuvre des stratégies de requalification des ZAE ou des entrées de ville.
- Au travers de partenariats avec les bailleurs privés comme sociaux, créer les conditions permettant un accès facilité au logement à proximité des transports et lieux de travail pour les « salariés de la première ligne » qui occupent pour la plupart des emplois tertiaires non télétravaillables.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

OBLIGATOIRES

- **Heures d'insertion**
Le chantier est réalisé pour un minimum de 8% des heures travaillées par des personnes en situation d'insertion professionnelle. Passage à 10% en 2025.

5.2.I

PENSER LES USAGES EN RELATION AVEC LES BESOINS DE CHAQUE QUARTIER EN LIEN AVEC L’EXISTANT

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

L'articulation des programmations entre les quartiers nouveaux ou réaménagés et les quartiers existants constitue un enjeu clé de l'aménagement urbain. Conçues comme complémentaires des dynamiques urbaines existantes, les interventions de l'aménageur permettent de les renforcer et de répondre aux éventuels manques de services ou activités de proximité, facilitant d'autant l'appropriation des nouveaux aménagements par les habitants tant existants que nouveaux.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Réalisation systématique d'un diagnostic des services, commerces et usages situés à moins de 15 mn de marche des quartiers aménagés ou réaménagés et, sur cette base, élaboration de l'offre programmatique adaptée.
- Etablissement de relations partenariales avec des acteurs « producteurs d'usages » dans tous les domaines de façon à les intégrer le plus tôt possible dans l'élaboration du projet. Lorsque pertinent, cession directe des terrains permettant le développement de telles offres à ces « producteurs d'usages ».
- Association dès les phases amont de l'élaboration du projet urbain d'un investisseur unique pour les socles actifs de l'opération et contractualisation avec lui des loyers maximum pratiqués de façon à permettre le développement effectif de l'offre envisagée.
- Stratégie complète sur l'activation des rez-de-chaussée reposant sur une programmation permettant de compléter l'offre de services et commerces existante, un investisseur de rez-de-chaussée unique mobilisé très tôt dans la conception du quartier, ainsi qu'une stratégie de loyers favorisant l'implantation de commerçants et artisans indépendants, et d'acteurs de l'économie sociale et solidaire.
- En fonction du tissu associatif local, production de locaux à destination de ce tissu associatif avec des loyers aménagés.

.....

EXIGENCES CLÉS À L'ÉCHELLE DES PROJETS IMMOBILIERS

CONTEXTUALISÉES
● Activation des rez-de-chaussée en lien avec la hiérarchisation des espaces publics Dans les immeubles collectifs adressés sur des espaces publics ayant vocation à être activés, chaque immeuble disposera d'au moins un local commercial ou à destination d'artisanat ou de bureau.
● Contractualisation entre l'opérateur immobilier et l'investisseur "socles actifs" dès la désignation de l'opérateur immobilier Lorsque l'immeuble intègre un ou plusieurs locaux à destination de commerce, d'artisanat ou d'emploi (rez-de-chaussée actif), l'opérateur immobilier et l'investisseur futur acquéreur du ou des locaux concluent un protocole d'exclusivité précisant le prix d'acquisition du local (prix coque nue, fluides en attente, façade en attente cf. CPAUPE ou fiche d'emprise) et son programme. Ce prix est fixé par l'aménageur en cohérence avec le plan de merchandisage retenu et d'engagements de plafonnement de loyers de la part de l'investisseur.
● Association de l'investisseur "socles actifs" dès le stade de la conception du projet Lorsque l'immeuble intègre un rez-de-chaussée actif, l'investisseur futur acquéreur du ou des locaux est associé dès la phase de conception afin d'intégrer au projet les besoins liés à la future programmation du local.

5.2.II

ACCUEILLIR ET SUSCITER DES PROJETS ET APPROCHES PRÉFIGURATRICES FAVORISANT LA TRANSFORMATION ET L’APPROPRIATION DES NOUVEAUX QUARTIERS

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

La mise en vie de quartiers nouveaux ou la création de nouvelles dynamiques au sein de quartiers existants en renouvellement urbain constitue un enjeu essentiel de tout projet d'aménagement. Les approches issues de l'urbanisme transitoire ou urbanisme tactique permettent à la fois de changer la perception de ces quartiers, enclencher de nouvelles appropriations et tester tant le fonctionnement des espaces que leur programmation. De façon plus générale, les actions dans le domaine de la culture, dès lors qu'elles sont appropriables par les habitants et qu'elles s'inscrivent dans la durée permettent de transformer en profondeur l'identité de certains quartiers et d'en faciliter l'appropriation par leurs habitants.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Mise en œuvre de démarches d'urbanisme transitoire ou tactique en lien avec l'identité des quartiers aménagés, inscrites dans une perspective de pérennisation en cas de succès.
- Constitution d'un vivier de partenaires permettant de répondre aux différents enjeux et typologies de besoins en urbanisme transitoire.
- Création d'un fond de dotation culturelle des territoires afin de permettre la mise en œuvre d'actions destinées à la mise en vie des territoires d'interventions.
- Mobilisation des biens temporairement vacants pour accueillir des démarches d'occupation transitoires tout en sécurisant les biens.
- Projet de préfigurations programmatiques et/ou d'animations culturelles, de développement économique, permettant l'appropriation du projet par les habitants.

.....

5.2.III

DÉVELOPPER LES SYNERGIES ENTRE TERRITOIRES ET PROJETS

OBJECTIFS POURSUIVIS À L'ÉCHELLE URBAINE

L'intervention sur certains territoires est également l'occasion de susciter des synergies entre territoires à des échelles plus larges. En sortant du seul périmètre de l'opération d'aménagement ou de renouvellement urbain, il est possible d'appuyer des dynamiques économiques et territoriales de plus grande ampleur, notamment dans les domaines économique, agricole, ou encore culturel. Dans certains cas, la solidarité territoriale peut également s'incarner au travers de « péréquations d'attractivité » sans transferts financiers.

ENGAGEMENTS À L'ÉCHELLE DES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT DE GPA

- Mobilisation de l'ensemble des fonciers de GPA aux fins de permettre des relocalisations d'entreprises devant être déplacées dans le cadre des opérations d'aménagement.
- Évaluation du potentiel d'agriculture urbaine des différentes opérations en en différenciant les objectifs (création de lien social, production vivrière, développement de modes de production alternative en lien avec les éventuels projets agricoles de territoires - Projet alimentaire territorial (PAT), circuit court, production de terre végétale).
- Sur les territoires en interface avec des territoires disposant d'une activité agricole établie, évaluation des interactions susceptibles d'être mises en place avec les acteurs locaux en lien avec la programmation de l'opération.
- Mise en œuvre de stratégies de conversion des modes d'exploitation sur les fonciers agricoles propriété de GPA ou confiés à lui en gestion.
- Dispositifs permettant la collecte des biodéchets à l'échelle du lot ou du quartier, en lien avec les éventuels projets d'agriculture urbaine.

Socle d'exigences pour la qualité des constructions – immeubles de logements collectifs

SOCLE COMMUN

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
GEN. 1.1		CERQUAL		0/ GÉNÉRALITÉS	Certification	x				Certification NF Habitat HQE - Générique L'opération est certifiée NF Habitat HQE, selon le dernier référentiel en vigueur (v4.1 en Nov 2022) et atteint le niveau Très Performant, Excellent ou Exceptionnel selon la fiche d'emprise : • Très performant : 6 étoiles • Excellent : 7 à 9 étoiles • Exceptionnel : 10 à 12 étoiles.
GEN. 1.2		CERQUAL		0/ GÉNÉRALITÉS	Certification	x				Socle d'exigences GPA • L'opération vérifie les exigences obligatoires et valorise des exigences optionnelles à hauteur du nombre de points défini dans la fiche d'emprise. • L'opération valorise des exigences optionnelles prévues dans l'Annexe "Territorialisation Grand Paris Aménagement" de CERQUAL à hauteur du nombre de points défini dans la fiche d'emprise. Ex : 35 points au total, dont 20 points dans l'Annexe "Territorialisation GPA" de CERQUAL.
GEN. 2.1	AMO SOCLE			0/ GÉNÉRALITÉS	Relations aux parties prenantes	x				Attribution d'une mission complète à l'architecte L'architecte en charge de la conception bénéficie d'une mission complète. Le contrat signé de l'architecte détaillant les missions qui lui sont confiées et son niveau de rémunération est transmis au plus tard lors de la pré-instruction du dossier de demande de permis de construire. Le contrat signé constitue une annexe à la promesse puis à l'acte de vente.
GEN. 2.2	AMO SOCLE			0/ GÉNÉRALITÉS	Relations aux parties prenantes	x				Rémunération des architectes en phase concours Lorsque l'opérateur immobilier organise un concours privé pour retenir un architecte ou lorsque l'opérateur immobilier fait travailler un architecte dans le cadre de sa réponse à une consultation organisée par l'aménageur, l'architecte est systématiquement payé pour son intervention et le montant de ses honoraires est communiqué.
CDV. 1.1		CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Certification	x				Qualité de l'air Respect de toutes les exigences NF Habitat, HQE 1 point et HQE 2 points de la rubrique Qualité de l'air à l'exception de l'exigence QAI.1.1.9 - Hotte de cuisine (HQE 2 points)
CDV. 1.2		ORGANISME CERTIFICATEUR (selon certification choisie)		1/ Cadre de Vie	Certification				x	Certification santé (3 points) Obtention d'une certification logement Santé.
CDV. 1.3		CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Certification	x				Qualité acoustique Respect des exigences NF Habitat et NF Habitat HQE 1 point.
CDV. 2.1		Notaire		1/ Cadre de Vie	Commercialisation	x				Plafonnement du prix de vente des logements Le prix de vente moyen (en € HT/m² SHAB hors parking, extérieurs, locaux de rangement situés en dehors du logement, et mesures d'accompagnement du vendeur) ne pourra excéder un montant défini opération par opération. En cas de dépassement, une clause pénale correspondant à 70% de l'excédent de prix est due à l'aménageur. Le ratio retenu est utilisé pour définir le chiffre d'affaire de l'opération à partir duquel la clause de retour à meilleure fortune se déclenche.

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires	Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
CDV. 2.2		Notaire		1/ Cadre de Vie	Commercialisation	x					Clause de retour à meilleure fortune sur le prix de vente des logements En contrepartie des charges foncières fixes pratiquées, le dépassement du prix de vente moyen (en € HT/m² SHAB hors parking et hors extérieurs) donnera lieu à intéressement de l'aménageur à hauteur de 30%. Le ratio retenu est utilisé pour définir le chiffre d'affaire de l'opération à partir duquel la clause de retour à meilleure fortune se déclenche.
CDV. 2.3		Notaire		1/ Cadre de Vie	Commercialisation	x					Interdiction des ventes en bloc Aucune vente en bloc (au maximum 3 logements en accession acquis par investisseur) n'est autorisée au delà des éléments du cahier des charges. En cas de non respect de cette exigence, un complément de charge foncière correspondant à 25% de la charge foncière initiale est du à titre de clause pénale.
CDV. 2.4		Notaire		1/ Cadre de Vie	Commercialisation	x					Limitation des ventes en défiscalisation Le pourcentage maximum de vente en défiscalisation est limité à 30% (calculé en surface). Une pénalité de 25% de la charge foncière unitaire est due pour chaque m² de logement vendu en défiscalisation excédant ce seuil.
CDV. 2.5	GPA			1/ Cadre de Vie	Commercialisation	x					Information des acquéreurs sur les chantiers avoisinants Intégration de l'ensemble des programmes voisins et du calendrier des chantiers voisins dans les documents de commercialisation.
CDV. 3.1	AMO SOCLE			1/ Cadre de Vie	Conception paysagère	x					Albédo des surfaces extérieures Le projet sera conçu pour viser un objectif albédo moyen de 0,4. Les façades et revêtements de sol extérieurs seront conçus de façon à éviter l'absorption de chaleur et la réverbération du rayonnement solaire (éviter les couleurs trop sombres et trop claires). À l'inverse, les toitures terrasses seront très claires ou végétalisées.
CDV. 4.1	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Copropriété durable	x					Limiter la taille des copropriétés Pour les immeubles collectifs de 3° famille ou de famille inférieure, la taille de chaque copropriété, hors régime de copropriété liée aux parkings, est plafonnée entre 50 et 70 logements environ.
CDV. 5.1	AMO SOCLE			1/ Cadre de Vie	Matériaux et modes constructifs	x					Garde-corps des balcons et loggias Les garde-corps doivent être suffisamment opaques pour intimiser les balcons et loggias depuis l'espace public sans qu'il soit nécessaire d'ajouter de dispositifs occultants.
CDV. 6.1	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale	x					Nombre d'heures d'inconfort (HQE CH.4.1) Le nombre d'heures d'inconfort en dehors de la zone de confort de Givoni, calcul basé sur une STD, est : Inférieur ou égal à 70 heures en zone de bruit BR1; Inférieur ou égal à 60 heures en zone de bruit BR2; Inférieur ou égal à 50 heures en zone de bruit BR3.
CDV. 6.2	AMO SOCLE			1/ Cadre de Vie	Performance environnementale	x					Nombre moyen d'heures d'inconfort "climat 2050" En climat "scénario prospectif RCP4.5 2050", le nombre moyen d'heures d'inconfort en dehors de la zone de confort de Givoni, calcul basé sur une STD, est : Inférieur ou égal à 90 heures en zone de bruit BR1; Inférieur ou égal à 80 heures en zone de bruit BR2; Inférieur ou égal à 70 heures en zone de bruit BR3.
CDV. 6.3	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale	x					Ensoleillement Une étude d'ensoleillement est obligatoirement produite. Elle tient compte du masque engendré par les immeubles construits ou à construire. Cette étude doit permettre de démontrer : · Que chaque logement bénéficie d'au moins 2h d'ensoleillement le 21 décembre · Que les espaces extérieurs comportent des zones ensoleillées en hiver et des zones d'ombre en été.
CDV. 6.4		CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale	x					Brasseurs d'air en plafond Mise en œuvre de brasseurs d'air si nécessaire. (HQE CH2.1.23).

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires	Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
CDV. 6.5		CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale					x	Mise en œuvre d'un puits provençal (HQE CH.2.1.5) (3 points)
CDV. 6.6	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale	x					Exigence facteur solaire (HQE CH.1.18) Le facteur solaire 'window' protections mobiles descendues est tel que : Sws_AP ≤ 15% .
CDV. 6.7	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale	x					Indice d'ouverture en collectif (HQE CV.1.1.1.1) Les séjours avec ou sans cuisine ouverte ont un indice d'ouverture supérieur ou égal à 15%. Les cuisines fermées ont un indice d'ouverture supérieur ou égal à 10%. Les chambres ont un indice d'ouverture supérieur ou égal à 12%. Dans 20% des logements, la valeur de l'lo minorée au maximum de 20% est tolérée pour une des pièces.
CDV. 6.8	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale	x					Surface totale des baies (HQE CV.1.1.1.3) La surface totale des baies du ou des logements, mesurée en tableau est supérieure ou égale à 1/5° de la surface habitable.
CDV. 6.9		CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale					x	Maîtrise des besoins bioclimatiques (chaud, froid, éclairage) (HQE RE2020A.1 BBIO) (3 points) L'indicateur Bbio (chaud, froid, éclairage) est inférieur ou égal à Bbio_max -20 %. Nota : Cet objectif permet d'obtenir le CEE BAR-TH-130.
CDV. 6.10	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale	x					Protections solaires : occultations extérieures (NF Habitat CH.2.2) Toutes les baies verticales possèdent des occultations extérieures : · Pour toutes les orientations en séjour, cuisine ouverte sur séjour et chambre ; · Pour les orientations Est à Ouest via le Sud en cuisine fermée. Toutes les baies horizontales ou inclinées (fenêtres de toit ou équivalent) possèdent des occultations extérieures.
CDV. 6.11	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale					x	Porosité à l'air des protections solaires (3 points) Les protections mobiles présentent une porosité permettant la ventilation naturelle même descendues : volets à persiennes, stores à lames BSO.
CDV. 6.12		CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale				x		Protections solaires : vitrage solaire neutre (2 points) Les surfaces vitrées les plus exposées au soleil de Sud à Ouest et donnant sur rue, et sans protections solaires fixes (casquettes), sont équipées de vitrage à sélectivité renforcée (vitrage solaire neutre 70/40).
CDV. 6.13	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Performance environnementale					x	Inertie thermique (3 points) Les contre-cloisons et les cloisonnements sont en matériaux à force inertie thermique (briques de terre crue, cuite, béton de chanvre, fermacell, plaque de terre).
CDV. 7.1	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage	x					Hauteur sous plafond pour le stationnement en rez-de-chaussée ou en étage Lorsque du stationnement est intégré en rez-de-chaussée ou en étage du bâtiment, les hauteurs sous plafond de ces espaces sont au minimum égales aux hauteurs sous plafond des autres étages courants.
CDV. 7.2	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage	x					Limiter à 6 le nombre de logements par palier Dans les immeubles collectifs, les plans d'étage et le positionnement des circulations sont conçus pour limiter à un maximum de 6 le nombre de logements par palier.
CDV. 7.3	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage				x		Limiter à 5 le nombre de logements par palier (2 points) Dans les immeubles collectifs, les plans d'étage et le positionnement des circulations sont conçus pour limiter à un maximum de 5 le nombre de logements par palier.
CDV. 7.4	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage					x	Limiter à 4 le nombre de logements par palier (3 points) Dans les immeubles collectifs, les plans d'étage et le positionnement des circulations sont conçus pour limiter à un maximum de 4 le nombre de logements par palier.

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
CDV. 7.5	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage	x				Éclairage naturel circulations communes (HQE CV.1.2.1.1) L'une des deux dispositions suivantes est respectée : • Les circulations horizontales desservant les logements disposent d'un éclairage naturel direct ou en second jour ; • Les circulations verticales disposent d'un éclairage naturel direct.
CDV. 7.6	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage				x	Éclairage naturel circulations communes (HQE CV.1.2.1.1) (3 points) Les deux dispositions suivantes sont respectées : • Les circulations horizontales desservant les logements disposent d'un éclairage naturel direct ou en second jour ; • Les circulations verticales disposent d'un éclairage naturel direct.
CDV. 7.7	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage	x				Logements multi-orientés et traversants • À partir du T4, tous les logements sont traversants (ouvrants présents sur deux façades opposées) • Tous les T3 sont au minimum bi-orientés • Aucun logement mono-orienté, n'est orienté au nord.
CDV. 7.8	AMO SOCLE			1/ Cadre de Vie	Plan d'étage	x				Chambres Aucune chambre n'est commandée par une autre chambre.
CDV. 7.9	AMO SOCLE			1/ Cadre de Vie	Plan d'étage	x				Taille minimale des logements 80% des logements respectent les tailles minimales par typologie de logements suivantes (SHAB) : T1 : 28 m² T2 : 45 m² T3 : 62 m² T4 : 79 m² T5 : 96 m².
CDV. 7.10	AMO SOCLE			1/ Cadre de Vie	Plan d'étage				x	Taille minimale des logements (3 points) 100% des logements respectent les tailles minimales par typologie de logements suivantes (SHAB) : T1 : 28 m² T2 : 45 m² T3 : 62 m² T4 : 79 m² T5 : 96 m².
CDV. 7.11	AMO SOCLE			1/ Cadre de Vie	Plan d'étage	x				Taille minimale de l'ensemble séjour + cuisine 80% des logements respectent les tailles minimales suivantes pour l'ensemble séjour + cuisine (SHAB) : T1 : 23 m² T2 : 25 m² T3 : 27 m² T4 : 29 m² T5 : 31 m².
CDV. 7.12	AMO SOCLE			1/ Cadre de Vie	Plan d'étage				x	Taille minimale de l'ensemble séjour + cuisine (3 points) 100% des logements respectent les tailles minimales suivantes pour l'ensemble séjour + cuisine (SHAB) : T1 : 23 m² T2 : 25 m² T3 : 27 m² T4 : 29 m² T5 : 31 m².
CDV. 7.13	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage	x				Taille minimale des chambres 80% des logements respectent les tailles minimales de chambres suivants : Première chambre : au moins 12 m² Autres chambres : au moins 10,5 m².
CDV. 7.14	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage				x	Taille minimale des chambres (3 points) 100% des logements respectent les tailles minimales de chambres suivants : Première chambre : au moins 12 m² Autres chambres : au moins 10,5 m².
CDV. 7.15	AMO SOCLE			1/ Cadre de Vie	Plan d'étage		x			Hauteur sous plafond Sauf à ce que les règles de PLU impliquent la perte d'un étage : 100% des logements respectent les hauteurs sous-plafond minimales suivantes : Minimum 2,70 m sur Rez-de-chaussée, R+1 et R+2. Minimum 2,50 m étages supérieurs.

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
CDV. 7.16	AMO SOCLE			1/ Cadre de Vie	Plan d'étage				x	Hauteur sous plafond (3 points) Sauf à ce que les règles de PLU impliquent la perte d'un étage : 100% des logements respectent les hauteurs sous-plafond minimales suivantes : Minimum 2,70 m sur tous les étages.
CDV. 7.17	AMO SOCLE			1/ Cadre de Vie	Plan d'étage	x				Hauteur sous plafond Dans un environnement urbain où des socles actifs peuvent occuper les RDC, la hauteur sous plafond de ceux-ci doit permettre un autre usage que du logement, soit une hsp > ou = à 3,50m ou disposer de planchers fusibles.
CDV. 7.18	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage	x				Mutabilité des espaces cuisine / séjour À partir du T3, 80% des cuisines sont fermables et conçues de la façon suivante : • si elle est livrée fermée, elle dispose de cloisons démontables ou abattables qui ne nécessitent pas d'intervention sur les réseaux d'eau et d'électricité ; • disposant d'une fenêtre.
CDV. 7.19	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage				x	Mutabilité des espaces cuisine / séjour (3 points) À partir du T3, 100% des cuisines sont fermables et conçues de la façon suivante : • si elle est livrée fermée, elle dispose de cloisons démontables ou abattables qui ne nécessitent pas d'intervention sur les réseaux d'eau et d'électricité ; • disposant d'une fenêtre.
CDV. 7.21	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage		x			Eclairage naturel des pièces humides (1 point) Un éclairage naturel en 1 ^{er} ou 2 nd jour dans toutes les salles de bains et WC est prévu (imposte vitrée ou hublot dans porte intérieure, donnant sur le couloir ou séjour).
CDV. 7.22	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage				x	Eclairage naturel en salle d'eau (2 points) 100% des logements disposent d'une salle d'eau avec une surface de baie, mesurée en tableau [1], d'au moins 1/6 ème de sa surface au sol [2].
CDV. 7.23	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage	x				Espaces extérieurs accessibles Hors zones de bruit, 80% des logements sont pourvus d'un espace extérieur privatif d'une profondeur minimale de 1,8m et une surface minimale fonctionnelle : - T1 et T2 : 3,3 m² - T3 : 5 m² - T4 : 7 m² - T5 : 9 m².
CDV. 7.24	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage				x	Espaces extérieurs accessibles (3 points) Hors zones de bruit, 100% des logements sont pourvus d'un espace extérieur privatif d'une profondeur minimale de 1,8m et une surface minimale fonctionnelle : - T1 et T2 : 3,3 m² - T3 : 5 m² - T4 : 7 m² - T5 : 9 m².
CDV. 7.25	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Plan d'étage				x	Loggias (3 points) Plus de 80% des espaces extérieurs privatifs de l'immeuble sont constitués de loggias ou jardins privatifs en RDC.
CDV. 8.1	AMO SOCLE	CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Programme				x	Espace collectif (3 points) Un espace collectif supplémentaire est créé [1] [2]. 1. Par exemple : jardin partagé, laverie collective, salle polyvalente, buanderie, séchoir, conciergerie, aire de jeux extérieure, toiture terrasse accessible, local encombrant espace de troc... 2. Cet espace pourra permettre de favoriser l'économie de partage au sein du bâtiment ou entre le bâtiment et son voisinage.
CDV. 8.2		AMO SOCLE		1/ Cadre de Vie	Programme				x	Développement de logements évolutifs capables de s'adapter au vieillissement (2 points) Sur proposition de l'opérateur immobilier.
CDV. 8.3		AMO SOCLE		1/ Cadre de Vie	Programme				x	Développement de logements et/ou services spécifiquement adaptés à certaines personnes fragiles (2 points) Sur proposition de l'opérateur immobilier.

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
CDV.9.1		CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Rangement			x		Rangements (HQE FL.1.6.1.1) (2 points) Les logements possèdent au moins en chambres et/ ou couloirs (1) (2)(3) un placard fourni posé d'un volume minimum de : • T1/T2 : 1m ³ • T3/T4 : 1,5m ³ • T5 et + : 2m ³ . Ces rangements peuvent être composés de plusieurs modules de 0,5m3 minimum. 1. Il est admis une tolérance de 5% sur les volumes et les dimensions demandées. 2. Cet espace s'entend hors rangement des salles d'eau et cuisines, en dehors des gabarits imposés par la réglementation Handicapés et, est dégagé de tout équipement technique qui doit rester accessible (chaudière, ballon eau chaude ...). 3. Pour les studios, la position en pièce principale est admise, cet espace pouvant être positionné sur le linéaire demandé dans les séjours.
CDV.9.2		CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Rangement				x	Rangements - Chambre (HQE FL.1.6.1.1) (3 points) Toutes les chambres possèdent un espace de rangement d'un volume de 1,5 m ³ (1)(2)(3). 1. Il n'est pas demandé la fourniture de mobilier de rangement. L'espace de rangement est une représentation sur plan d'une installation possible par l'occupant. 2. Il est admis une tolérance de 5% sur les volumes et les dimensions demandées. 3. Cet espace de rangement s'entend hors gabarits imposés par la réglementation handicapés et, est dégagé de tout équipement technique.
CDV.9.3		CERQUAL		1/ Cadre de Vie	Rangement				x	Rangements supplémentaires (HQE FL.1.6.1.2) (3 points) Des espaces de rangements d'une superficie au moins égale à 5% de la surface habitable du logement sont prévus (1) (2). 1. L'espace de rangement minimal demandé en niveau NF Habitat peut être intégré pour l'obtention de la surface de rangement demandée dans cette exigence. 2. Ces espaces s'entendent hors rangement des salle d'eau et cuisine. Ils sont dégagés de tout équipement technique ou sanitaire (chaudière, ballon eau chaude, machines à laver) et en dehors des gabarits imposés par la réglementation handicapés et débatstements de portes.
BIO DIV.1.1		ORGANISME CERTIFICATEUR (selon certification choisie)		2/ Bio-diversité	Certification			x		Biodiversity (CIBI) ou Effinature (2 points) Obtention de la certification Biodiversity ou Effinature (au choix de l'opérateur).
BIO DIV.2.1	AMO SOCLE	CERQUAL		2/ Bio-diversité	Conception paysagère			x		Production d'espaces favorables à la biodiversité (HQE BDV.3.5) (2 points) L'indice de valorisation écologique du site (IVE) et/ou l'indice des Témoins de Cohérences Écologiques (ITCE) sont calculés (1) et : IVE projet> IVE initial OU (ITCE) ≥ 4. IVE est un calcul du nombre d'espèces végétales par type d'habitat ITCE permet d'évaluer les espaces végétalisés en termes de rôle écologique Les modalités de calcul de l'indice de valorisation écologique (IVE) et l'indice des Témoins de Cohérences Écologiques (ITCE) sont détaillées dans l'annexe Biodiversité.
BIO-DIV.2.2	AMO SOCLE	CERQUAL		2/ Bio-diversité	Conception paysagère				x	Production d'espaces favorables à la biodiversité (HQE BDV.3.5) (3 points) L'indice de valorisation écologique du site (IVE) et/ou l'indice des Témoins de Cohérences Ecologiques (ITCE) sont calculés (1) et : IVE projet> IVE initial ET (ITCE) ≥ 4.

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
BIO-DIV.2.3	AMO SOCLE	CERQUAL		2/ Bio-diversité	Conception paysagère	x				Palette végétale (HQE BDV.4.3) Les espèces plantées sont : • non invasives ; • peu allergènes : l'introduction d'espèces allergènes ne dépasse pas 25% , en particulier les allergènes classés à risque 4 et 5 ; • adaptées au climat et au terrain ; • s'appuyant sur des strates végétales diversifiées.
BIO-DIV.2.4	AMO SOCLE			2/ Bio-diversité	Conception paysagère	x				Qualité des sols en cas de verger ou potager En cas de réalisation de potager ou verger en pleine terre au sein du lot immobilier, réalisation systématique d'une EQRS (évaluation quantitative des risques sanitaires, analyse des risques résiduels et interprétation de l'état des milieux).
BIO-DIV.2.5	AMO SOCLE			2/ Bio-diversité	Conception paysagère				x	Toitures jardin accessibles Sur proposition de l'opérateur immobilier.
BIO-DIV.2.6	AMO SOCLE	CERQUAL		2/ Bio-diversité	Conception paysagère	x				Surface de pleine terre Afin de favoriser la végétalisation, le projet respecte le pourcentage minimum de surface de la parcelle en espaces verts pleine terre (c'est à dire sans construction dessous), défini dans le fiche d'emprise. Nota : la fiche d'emprise doit être fournie par le maître d'ouvrage.
BIO-DIV.2.7	AMO SOCLE	CERQUAL		2/ Bio-diversité	Conception paysagère	x				Mise en œuvre de mesures favorables à la biodiversité - Diagnostic écologique (HQE BDV.3.2) Dans le cas d'enjeux écologiques prégnants sur le secteur et si demandé par la fiche d'emprise, le site initial fait l'objet d'un diagnostic écologique réalisé par un écologue ou une personne compétente qui fournit également un rapport de préconisations. Une mission de suivi de la bonne mise en œuvre des engagements pris suite à ce rapport est confiée à l'équipe de conception.
BIO-DIV.2.8	GPA			2/ Bio-diversité	Conception paysagère	x				Mise en œuvre de mesures favorables à la biodiversité - moyens juridiques Mise en place de moyens juridiques (règlements de copropriété notamment) pour préserver les mesures favorables à la biodiversité intégrées à la construction. Définition des moyens d'entretien et formation du premier syndic.
BIO-DIV.2.9	AMO SOCLE	AMO SOCLE		2/ Bio-diversité	Conception paysagère			x		Mise en œuvre de sujets végétaux matures (2 points) Mise en place de stratégies de préverdissement ou de pré-achats en pépinières afin de disposer dès l'origine de sujets matures pour les espaces verts de l'opération immobilière. Pour les arbres de haute tige, minimum 25% de sujets > 15 ans, le reste > 10 ans.
BIO-DIV.2.10	AMO SOCLE	CERQUAL		2/ Bio-diversité	Conception paysagère	x				Superficie des toitures végétalisées Le projet respecte le pourcentage minimum de superficie de toitures végétalisées, défini dans la fiche emprise. Nota : la fiche d'emprise doit être fournie par le maître d'ouvrage.
BIO-DIV.2.11	AMO SOCLE	CERQUAL		2/ Bio-diversité	Conception paysagère	x				Épaisseur de substrat de toiture végétalisée Pour les toitures végétalisées, l'épaisseur de substrat minimale est de 15cm.
BIO-DIV.2.12	AMO SOCLE			2/ Bio-diversité	Conception paysagère			x		Qualité des toitures végétalisées En cas de toitures végétalisées, l'épaisseur minimale des substrats est de 30cm.
BIO-DIV.2.13		AMO SOCLE		2/ Bio-diversité	Conception paysagère			x		Qualité des terres végétales employées (2 points) Recours à de la terre végétale issue des terres réemployées in situ ou excavées (pour recreation de technosols) dans un rayon de 300km du site de l'opération (avec un fond géochimique équivalent), sans utilisation de terres agricoles.

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires	Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
BIO-DIV.2.14	AMO SOCLE		Paysagiste	2/ Bio-diversité	Conception paysagère	x					Articulation du projet paysager avec le projet paysager du quartier Projet paysager des espaces extérieurs au lot immobilier articulé avec le projet paysager du quartier et favorisant la fraîcheur au sein des logements. Pour cela, le projet paysager du lot est validé par le paysagiste de l'opération préalablement au dépôt de la demande de PC.
BIO-DIV.2.15	AMO SOCLE		Paysagiste	2/ Bio-diversité	Conception paysagère				x		Projet paysager du lot avec co-bénéfices pour le quartier (2 points) Projet paysager du lot intégrant des co-bénéfices pour le quartier (accessibilité aux habitants du quartier, cheminements ouverts au public ombragés...).
BIO-DIV.2.16	AMO SOCLE	CERQUAL		2/ Bio-diversité	Conception paysagère	x					Espace de rafraîchissement (HQE CH.3.5.1) Les bâtiments disposent d'un espace extérieur de rafraîchissement hors bâti, intégré à l'opération (1)(2)(3). 1. Un espace extérieur de rafraîchissement située dans l'environnement attenant à l'opération, destiné au confort des usagers en période chaude ou caniculaire. 2. Espace ombragé végétalisé, petits parcs aménagés, allées arborées, espace de rafraîchissement avec bassins et étendues d'eau, ombrières végétalisées ou tous autres dispositions équivalentes. 3. Les bassins à eau stagnante sont à éviter. Le traitement des eaux pour éviter la prolifération des moustiques est privilégié.
BIO-DIV.2.17		CERQUAL		2/ Bio-diversité	Conception paysagère	x					Programme d'entretien et de maintenance des aménagements paysagers (HQE BDV.4.5) Dans le cas d'aménagements paysagers, le programme d'entretien et de maintenance est fourni aux gestionnaires.
BIO-DIV.3.1		AMO SOCLE		2/ Bio-diversité	Copropriété durable	x					Suppression des produits phytosanitaires Engagement, via un bail vert ou le règlement de copropriété, à mettre en place une gestion différenciée et zéro phyto des espaces végétalisés de l'opération.
BIO-DIV.4.1	AMO SOCLE	CERQUAL		2/ Bio-diversité	Performance environnementale	x					Calcul du coefficient d'imperméabilisation de la parcelle Le coefficient d'imperméabilisation de la parcelle concernée est inférieur ou égal au pourcentage défini dans la fiche d'emprise. Nota : la fiche d'emprise doit être fournie par le maître d'ouvrage.
BIO-DIV.4.2		CERQUAL		2/ Bio-diversité	Performance environnementale				x		Système de rétention écologique des EP (HQE SOL.3.1) (3 points) Un système de rétention écologique des eaux de pluie est présent. Son mode de gestion est défini (entretien, maintenance) (1). 1. Par exemple, les eaux de ruissellement peuvent être récupérées dans des noues, notamment au niveau des parkings extérieurs et aux abords des bâtiments. Il est possible de connecter un réseau de noues à un bassin de phyto-épuration. Des mares, avec des berges en pente douce (10 à 20 %) favorisent l'implantation spontanée de plantes adaptées aux rives.
BIO-DIV.4.3	AMO SOCLE		BET VRD	2/ Bio-diversité	Performance environnementale	x					Infiltration à la parcelle Respecter la lame d'eau à abattre selon fiche emprise. Ex : 100% d'une pluie de 4mm.
BIO-DIV.4.4	AMO SOCLE		BET VRD	2/ Bio-diversité	Performance environnementale	x					Rétention restitution Respect du débit de fuite maximal en L/s/ha, défini dans la fiche d'emprise
BIO-DIV.4.5		CERQUAL		2/ Bio-diversité	Performance environnementale			x			Récupération de l'eau pour arrosage espaces verts (1 point) Présence de systèmes de récupération des eaux de pluie en gravitaire permettant de couvrir 40% de l'arrosage des espaces verts.
BIO-DIV.4.6		CERQUAL		2/ Bio-diversité	Performance environnementale				x		Récupération et réutilisation des eaux pluviales (3 points) Les eaux pluviales sont récupérées et réutilisées pour un usage interne au logement. Une signalétique est mise en place pour différencier le réseau d'eau non potable du réseau d'eau sanitaire conformément à la réglementation.

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires	Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
EC.1.1		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Certification	x					Forêt éco-certifiée (HQE REM.1.2.2) Les produits de construction neufs à base de bois sont issus de forêts éco-certifiées (PEFC ou FSC).
EC.1.2		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Certification				x		Obtention du label Bois de France ou équivalent (3 points) La fiche d'emprise peut imposer l'obtention du label Bois de France ou les preuves de l'emploi de bois français transformé en France.
EC.2.1	AMO SOCLE		BET VRD	3/ Économie circulaire	Chantier	x					Limitation des déblais et remblais Production d'une note précisant les solutions mises en œuvre afin de limiter les déblais / remblais à l'échelle du lot. Mode de preuve : note par le BE VRD du lot vérifiée par le BE VRD de GPA.
EC.2.2	OPCIC		OPCIC	3/ Économie circulaire	Chantier	x					Élaboration du PIC dès la phase PC Tout projet intégrant de la construction hors-site, le plan d'installation de chantier (PIC) est défini dès le dossier de demande de permis de construire.
EC.3.1		CERQUAL	CERQUAL	3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs	x					Durabilité de l'enveloppe (HQE CDE.1.1) Sur l'ensemble des façades : les matériaux utilisés auront une durabilité très longue avec une fréquence d'entretien limitée, un niveau de pérennité de classe B selon calcul Cerqual.
EC.3.2	AMO SOCLE	AMO SOCLE	urbaniste coordinateur	3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs	x					Pérennité des matériaux des façades • Pour les façades en fonds de loggias, sous balcons filants ou non visibles depuis l'espace public, les parements doivent être durables, adaptés à l'exposition aux intempéries, et faciles d'entretien - réparation. •Pour les façades visibles depuis l'espace public, sont interdits : -Matériaux agrafés -Enduits et bardages bois non protégés des intempéries -Enduits et bardages sur isolation par l'extérieur •Les façades au RDC accessibles depuis l'espace public disposent de parements lourds, robustes et durables. Sont interdits : -Matériaux agrafés -Enduits -Tous types de bardages.
EC.3.3	AMO SOCLE	AMO SOCLE	urbaniste coordinateur	3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs	x					Traitement des façades visibles depuis l'espace public Les modénatures seront conçues pour limiter le vieillissement (couloires,...) et le besoin d'entretien.
EC.3.4		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs	x					Menuiseries Le PVC est proscrit pour tous les éléments extérieurs (sols des parties communes, menuiseries, occultations, volets, clôtures) hors éléments techniques non visibles (type canalisation). Ainsi les gouttières, chéneaux et descentes EP visibles seront uniquement en zinc, aluminium ou fonte.
EC.3.5	AMO SOCLE	CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs	x					Neutralité structurelle vis-à-vis des usages et plans d'étages L'étude du potentiel de changement de destination et d'évolution du bâtiment prévue par l'article L.122-1-1 du code de la construction et de l'habitation jointe au dossier de demande de permis de construire expose les mesures mises en œuvre ainsi que les limites en termes de flexibilité des plans d'étages et usages futurs.
EC.3.6	AMO SOCLE	CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs	x					Neutralité structurelle vis-à-vis des usages et plans d'étages Dès la conception un objectif de neutralité structurelle vis-à-vis des usages et plans d'étages est poursuivie (poteaux-dalles, poteaux-poutres, façades rapportées, séparatif avec partie fusible pour adaptabilité, rationalisation des distributions, suppression des murs de refend...).
EC.3.7	AMO SOCLE	CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs	x					Mutabilité du logement Recours systématisé à des structures poteaux poutres / poteaux dalles. Le recours au voile béton ou au mur de refend est à proscrire ou limiter strictement. Un accompagnement par un BE Acoustique s'avère important.

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires	Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
EC.3.8	AMO SOCLE	CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs	x					Recours au BIM Systématisation du recours au BIM en phase de conception pour les immeubles de 3° famille et plus.
EC.3.9		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs				x		Construction hors site (3 points) Le projet fait largement appel aux filières de construction hors site : - Réalisation d'au moins 75% des façades et éléments rapportés en préfabrication (2D ou 3D) - Réalisation d'au moins 30% des éléments de structure en préfabrication (2D ou 3D) NOTA BENE : Objectifs établissement, 80% des projets ont recours massivement aux filières de construction hors site d'ici 2030.
EC.3.10		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs				x		Construction hors site - pièces humides (2 points) Tout ou partie (au moins 30%) des pièces humides sont réalisées de façon modulaire.
EC.3.11	AMO SOCLE	CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs				x		Réduction de la quantité de matériaux mis en œuvre (2 points) La stratégie mise en œuvre pour réduire de façon globale la quantité de matériaux mis en œuvre est formalisée et précisée au moment du dépôt de la demande de permis de construire : note de sobriété matière au dépôt de PC.
EC.3.12		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs				x		Intégration de matériaux recyclés et issus du réemploi (3 points) Au moins 10% du budget travaux consacré à la fourniture de matériaux recyclés et au minimum 1% de matériaux de réemploi (fourniture). Ces matériaux devront concerner un minimum de 3 lots différents.
EC.3.13		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs	x					Label bâtiment biosourcé niveau 1 (HQE BIOSOURCE.1.1) Le label biosourcé niveau 1 minimum sera obtenu par l'opérateur immobilier. Un niveau supérieur peut être demandé sur certaines opérations. NOTA BENE : Objectif établissement : 100% des opérations (en m²SDP) respecte le niveau 1, 50% le niveau 2, 30% le niveau 3. En termes de répartition, cela signifie que 50% est niveau 1, 20% niveau 2, 30% niveau 3 pour un total de 100%.
EC.3.14		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs		x				Label bâtiment biosourcé niveau 2 (HQE BIOSOURCE.1.1) Le label biosourcé niveau 2 minimum sera obtenu par l'opérateur immobilier. Un niveau supérieur peut être demandé sur certaines opérations. Lorsque demandé, cette exigence se substitue à celle relative au label biosourcé niveau 1.
EC.3.15		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs		x				Label bâtiment biosourcé niveau 3 (HQE BIOSOURCE.1.1) Le label biosourcé niveau 3 minimum sera obtenu par l'opérateur immobilier. Lorsque demandé, cette exigence se substitue à celle relative au label biosourcé niveau 2.
EC.3.16		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs				x		Utilisation de béton bas carbone (2 points) Du béton bas carbone (<200 kg.équ.CO2/m³) sur plus de 80% des éléments construits en béton.
EC.3.17		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs				x		Utilisation de béton bas carbone (3 points) Du béton bas carbone sans clinker (<100 kg.équ.CO2/m³) sur plus de 80% des éléments construits en béton.
EC.3.18		CERQUAL		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs				x		Utilisation de béton bas carbone (2 points) Utilisation de béton recyclé dans le béton selon les recommandations du PN RECYBETON en termes de taux d'incorporation.
EC.3.19		AMO SOCLE		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs	x					Soutien aux filières locales Pour certains projets localisés à proximité de sites de production de certains matériaux bio ou géosourcés (maximum 100km à vol d'oiseau), la fiche d'emprise peut préciser l'imposition d'un minimum d'incorporation de ces matériaux (en budget fourniture et mise en œuvre).
EC.3.20		AMO SOCLE		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs	x					Traçabilité de l'origine des matériaux Pour les filières alternatives (biosourcés, géosourcés, issus de l'économie circulaire, hors-site), l'origine et le lieu de transformation des matériaux intervenant dans la structure et dans l'enveloppe du bâtiment (y compris isolation) est communiquée à l'aménageur.

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires	Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
EC.3.21		AMO SOCLE		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs					x	Filières locales : prélèvement et transformation (3 points) Au moins 20% du budget travaux (fourniture et mise en œuvre) correspond à des matériaux et produits à base de ressources primaires prélevées et transformées dans un rayon de moins de 300 km à vol d'oiseau du site de projet.
EC.3.22		AMO SOCLE		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs					x	Filières locales : transformation (3 points) Au moins 60% du budget des matériaux et produits utilisés (fourniture et mise en œuvre) sont issus de filières locales (transformation localisée à moins de 300 km à vol d'oiseau du site de projet).
EC.3.23		AMO SOCLE		3/ Économie circulaire	Matériaux et modes constructifs					x	Origine locale des matériaux biosourcés, géosourcés, ou assemblés hors-site (3 points) Plus de 70% du budget des matériaux biosourcés, géosourcés ou assemblés hors site sont à base de ressources primaires prélevées et transformées dans un rayon de moins de 300 km à vol d'oiseau du site de projet.
CARB. 1.1	REC	REC		4/ Décarboner	Chantier			x			Consommation en eau et énergie lors du chantier (1 point) Des compteurs d'énergie et d'eau permettent de mesurer les consommations de chantier. Les données de consommation du chantier sont régulièrement transmises à l'aménageur sous forme de bilan mensuel et demeurent inférieures à des seuils maximum, tel que précisé dans le ROIC.
CARB. 2.1		CERQUAL		4/ Décarboner	Copropriété durable	x					Estimation des charges d'exploitation (HQE MCC.1) Une estimation prévisionnelle des charges d'exploitation du bâtiment, sur une année, est réalisée. <i>Un calculateur de charges est disponible sur https://nf-habitat.qualitel.meilleurecopro.com (uniquement pour les logements en accession localisés en Île-de-France).</i>
CARB. 2.2	AMO SOCLE			4/ Décarboner	Copropriété durable	x					Estimation des charges d'exploitation L'estimation des charges d'exploitation, devra être achevée au moment du pré-PC, puis communiquée dans les documents de commercialisation des logements.
CARB. 2.3			AMO SOCLE	4/ Décarboner	Copropriété durable				x		Estimation des charges d'exploitation - contrôle à 2 ans (2 points) L'estimation devra être contrôlée dans la deuxième année suivant mise à l'habitat de l'immeuble. Ce suivi se fera durant les 2 années suivant la livraison. Un rapport d'activité annuel sera transmis aux copropriétaires et à GPA et devra comporter : • une comparaison des consommations et charges mesurées aux consommations et charges estimées en conception.
CARB. 2.4			AMO SOCLE	4/ Décarboner	Copropriété durable					x	Estimation des charges d'exploitation - commissionnement sur 5 ans (3 points) Mandatement d'un prestataire chargé : • d'accompagner la prise en main technique de l'immeuble • de former les habitants à l'usage économe de l'énergie et des ressources en eau • de suivre les consommations et les charges mesurées (gaz, électricité, chaleur, eau, contrat de maintenance, réparation) Ce suivi se fera durant les 5 années suivant la livraison. Un rapport d'activité annuel sera transmis aux copropriétaires et à GPA et devra comporter : • une synthèse des pathologies et dysfonctionnements rencontrés • une synthèse sur le maintien des qualités environnementales du bâtiment et de sa bonne appropriation par les occupants • une comparaison des consommations et charges mesurées aux consommations et charges estimées en conception.

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires	Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
CARB. 2.5		CERQUAL		4/ Décarboner	Copropriété durable	x					AMO copropriété durable sur 2ans Le promoteur devra retenir un AMO ""copropriété"" pour réaliser les missions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Un accompagnement des copropriétaires sur 2 ans, en vue de la mise en place de la copropriété ainsi que l'appropriation des dispositifs techniques de l'immeuble de façon, notamment, à optimiser les consommations de toutes natures (énergie, eau...) un réseau social de la copropriété ; un livret copropriétaire réalisé avec l'outil CLEA (https://clea.qualitel.org/) ou équivalent une fiche pratique sur la Copropriété à diffuser dans les bulles vente ; un accompagnement à la mise en place d'un syndic et d'un Conseil Syndical (Le premier syndic de l'immeuble est formé aux spécificités relatives à la conception de l'immeuble afin de lui permettre de jouer son rôle de conseil auprès de la copropriété) ; Une vidéo de présentation des impacts environnementaux et financiers de la gestion de la copropriété.
CARB. 2.6		CERQUAL		4/ Décarboner	Copropriété durable					x	Visualisation des consommations (3 points) Mise en place dans les parties communes de dispositifs permettant de visualiser la consommation de l'immeuble (consignes, sensibilisation écogestes, suivi de la conso, etc.)
CARB. 3.1	AMO SOCLE	CERQUAL		4/ Décarboner	Locaux techniques et stationnement	x					Local vélo/poussettes (HQE ST.4.1.9) Le local vélos/poussettes est situé au RDC : <ul style="list-style-type: none"> il est couvert, clos et sécurisé ; il dispose d'un système d'attaches par le cadre et au moins une roue ; il est dimensionné conformément à la réglementation ; l'accès à ce local par des vélos est aisé : le nombre de portes à franchir ne doit pas dépasser 3 et une zone est dégagée devant la porte du local correspondant à un cercle de 1,50 m de diamètre minimum.
CARB. 3.2	AMO SOCLE	CERQUAL		4/ Décarboner	Locaux techniques et stationnement		x				Places de stationnement pour vélo cargo Intégration systématique d'un nombre minimum de places pour vélo cargo (1,4 x 2,6 m) défini dans la fiche d'emprise. <i>Nota : la fiche d'emprise doit être fournie par le maître d'ouvrage.</i>
CARB. 3.3	GPA / Urbaniste coordinateur (Programme du lot)			4/ Décarboner	Locaux techniques et stationnement		x				Réalisation de places de stationnement en rez-de-chaussée ou en étage Sous réserves des contraintes du site, la réalisation des stationnements est privilégiée en rez-de-chaussée ou en étage du bâtiment.
CARB. 3.4	AMO SOCLE			4/ Décarboner	Locaux techniques et stationnement	x					Mutabilité des espaces dédiés au stationnement en étage ou en rez-de-chaussée Les espaces de stationnement en superstructure sont conçus de façon à permettre une transformation ultérieure en logement. Une notice démontrant la capacité de mutation de ces espaces est jointe au dossier de préinstruction du dossier de demande de permis de construire.
CARB. 3.5	GPA (Programme du lot)			4/ Décarboner	Locaux techniques et stationnement		x				Mutualisation du stationnement pour le 2nd véhicule Lorsque le programme prévoit plus d'une voiture par logement, et qu'un parking public ou privé mutualisé est disponible à moins de 300 mètres du bâtiment, le besoin de stationnement correspondant au 2nd véhicule de chaque logement est satisfait par un contrat long terme conclut avec l'opérateur de ce parking.
CARB. 3.6	AMO SOCLE			4/ Décarboner	Locaux techniques et stationnement	x					Intégration des locaux techniques au volume bâti Les locaux techniques (armoires et locaux concessionnaires dont local télécom et poste transformateur, sous-station de chauffage urbain, colonnes sèches...) seront intégrés à la construction ou au volume bâti et disposeront d'un accès direct depuis l'espace public.

NO-MENCLATURE	Qui produit l'avis au stade pré PC ?	Qui produit l'avis au stade réception ?	Autre contributeur éventuel et contrôle des exigences en phase exploitation	Thématique (chapitre du socle)	Champ d'action	Obligatoires	Contextualisées	1 point	2 points	3 points	EXIGENCE
CARB. 3.7	AMO SOCLE		urbaniste coordinateur	4/ Décarboner	Locaux techniques et stationnement	x					Qualité de la strate haute - émergence Toutes les émergences techniques (ascenseurs, souches, trainasses horizontales, caissons VMC) seront intégrées à la construction et dessinés sur les plans PC.
CARB. 3.8	AMO SOCLE		urbaniste coordinateur	4/ Décarboner	Locaux techniques et stationnement	x					Qualité de la strate haute - GC Les garde-corps techniques sont interdits, les protections collectives seront traitées par des dispositifs architecturaux (acrotères hauts, « vrais » garde-corps...).
CARB. 4.1		CERQUAL		4/ Décarboner	Performance environnementale	x					RE2020 - jalon 2025 (HQE CC.11 et CC.12. + SEUIL2025.1 + SEUIL2025.2) Chaque projet est conçu de façon à respecter les exigences de la RE2020 dans sa version applicable 3 ans après la désignation de l'opérateur immobilier.
CARB. 4.2		CERQUAL		4/ Décarboner	Performance environnementale				x		RE2020 - jalon 2028 (HQE CC.11 et CC.12. + SEUIL2028.1 + SEUIL2028.2) Chaque projet est conçu de façon à respecter les exigences de la RE2020 dans sa version applicable 6 ans après la désignation de l'opérateur immobilier. NOTA BENE : Objectif établissement : 30% des PSV annuelles en 2023, 50% en 2024.
CARB. 4.3		AMO SOCLE		4/ Décarboner	Performance environnementale					x	RE2020 - jalon 2031 (3 points) Chaque projet est conçu de façon à respecter les exigences de la RE2020 dans sa version applicable 9 ans après la désignation de l'opérateur immobilier.
CARB. 4.4		CERQUAL		4/ Décarboner	Performance environnementale					x	Label BBCA (HQE BBCA.1) (3 points) Obtention du label BBCA neuf.
CARB. 4.5		CERQUAL		4/ Décarboner	Performance environnementale					x	Label Effinergie RE2020 (RE2020 EFFI.1) (3 points) Obtention du label Effinergie RE2020 neuf.
CARB. 4.6		CERQUAL		4/ Décarboner	Performance environnementale			x			Taux d'ENR minimum (1 point) L'indicateur CepNR est inférieur ou égal à CepNRmax - 10%.
CARB. 4.7		CERQUAL		4/ Décarboner	Performance environnementale					x	Taux d'ENR minimum (3 points) L'indicateur CepNR est inférieur ou égal à CepNRmax - 20%.
CARB. 4.8		CERQUAL		4/ Décarboner	Performance environnementale	x					Récupération de chaleur sur eaux grises Pour les bâtiments de 3° famille, mise en place d'un système de récupération de chaleur sur les eaux usées ou les eaux grises.
DYN. 1.1		AMO Insertion		5/ Dynamiques territoriales	Chantier	x					Heures d'insertion Le chantier est réalisé pour un minimum de 8% des heures travaillées par des personnes en situation d'insertion professionnelle. Passage à 10% en 2025.
DYN. 2.1	GPA / urbaniste coordinateur (Programme du lot)			5/ Dynamiques territoriales	Programme		x				Activation des rez-de-chaussée en lien avec la hiérarchisation des espaces publics Dans les immeubles collectifs adressés sur des espaces publics ayant vocation à être activés, chaque immeuble disposera d'au moins un local commercial ou à destination d'artisanat ou de bureau.
DYN. 2.2	GPA			5/ Dynamiques territoriales	Programme		x				Contractualisation entre l'opérateur immobilier et l'investisseur "socles actifs" dès la désignation de l'opérateur immobilier Lorsque l'immeuble intègre un ou plusieurs locaux à destination de commerce, d'artisanat ou d'emploi (rez-de-chaussée actif), l'opérateur immobilier et l'investisseur futur acquéreur du ou des locaux concluent un protocole d'exclusivité précisant le prix d'acquisition du local (prix coque nue, fluides en attente, façade en attente cf. CPAUPE ou fiche d'emprise) et son programme. Ce prix est fixé par l'aménageur en cohérence avec le plan de merchandisage retenu et d'engagements de plafonnement de loyers de la part de l'investisseur.
DYN. 2.3	GPA			5/ Dynamiques territoriales	Programme		x				Association de l'investisseur ""socles actifs"" dès le stade de la conception du projet Lorsque l'immeuble intègre un rez-de-chaussée actif, l'investisseur futur acquéreur du ou des locaux est associé dès la phase de conception afin d'intégrer au projet les besoins liés à la future programmation du local.



grandparis
aménagement

grandparis
aménagement

ÉTABLISSEMENT
PUBLIC
D'AMÉNAGEMENT

**ORLY
RUNGIS**

**SEINE
AMONT**



**Grand Paris Sud
Aménagement**

Société publique locale d'aménagement
d'intérêt national

Avril 2023

Grand Paris Aménagement

Conception-réalisation : Agence Georgette

Crédits photographiques : Istock - monkeybusinessimage • Freepik • Peoplecreations / Rosco Shot / Yingyang

