

Club PLUi du 22 novembre 2022

Transition énergétique du bâti

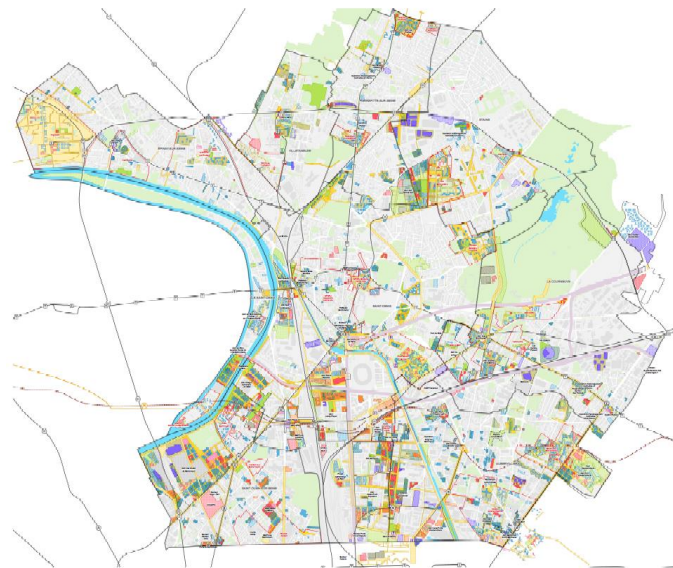
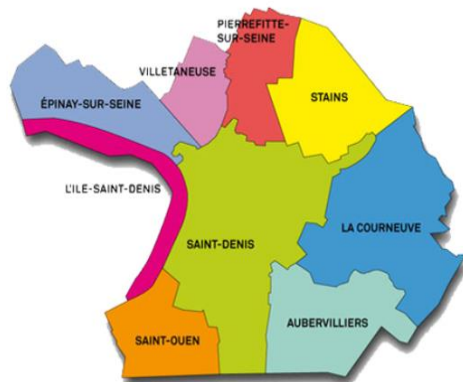
**EXEMPLE DU PLUi DE L'EPT PLAINE COMMUNE
(approuvé le 25 février 2020)**

1. Portrait du territoire de Plaine Commune

- ▶ **9 communes. 443 169 habitants (2019)**
 - + 6,6% entre 2013 et 2019
- ▶ **Une population fragile**
 - 21,4 % de chômeurs ;
 - 36 % des ménages sous le seuil de pauvreté
- ▶ **Un territoire pratiquement entièrement urbanisé, de nombreuses coupures urbaines**
- ▶ **Une forte pression sur l'environnement et les ressources naturelles – en particulier dans le sud du territoire**
- ▶ **Des espaces de nature remarquables mais une insuffisance de l'offre d'espaces verts de proximité**
- ▶ **Un territoire en plein renouvellement avec des projets de grande envergure : JOP 2024, 7 gares du GPE, Grand Hôpital Nord, 14 quartiers NPNRU**
- ▶ **Un territoire peu résilient car très dépendant des ressources extérieurs**

Des habitants vulnérables face au dérèglement climatique Principaux enjeux en termes de transition énergétique :

- ▶ Bâtiments résidentiels et tertiaires : 1^{er} secteur consommateur d'énergie (un bâti ancien fortement consommateur / précarité énergétique) → enjeux énergétiques, de rénovation énergétique du bâti
- ▶ Enjeux d'économie circulaire
- ▶ Enjeux de réduction de la place de la voiture, développement des mobilités actives, développement de véhicules moins polluants
- ▶ Un dynamisme urbain représentant une opportunité pour repenser les modèles d'aménagement (bâtiments / quartiers économes en ressources)



2. PADD - Axe 2 : Un territoire écologiquement responsable, pour le bien-être de ses habitants

Engagement de Plaine Commune en faveur d'un modèle urbain sobre en énergie et producteur d'énergie renouvelable

➤ Améliorer la performance énergétique du territoire :

- Développer la conception bioclimatique et la sobriété des bâtiments et des espaces extérieurs
 - Enjeux de confort d'été et d'hiver
 - Limitation du recours aux solutions de confort techniques consommatrices d'énergie
 - Sobriété recherchée pour toutes les constructions (vocation résidentielle, d'activités ou d'équipements) : intégration systématique des solutions efficaces d'isolation thermique (volets extérieurs, végétalisation, isolation extérieure, ...).
- Inciter à la rénovation énergétique
 - Favoriser l'isolation thermique par l'extérieur, des dispositifs de production d'énergie renouvelable
- Produire localement et développer l'usage des énergies renouvelables
 - Mobiliser les ressources énergétiques locales
 - Etudier systématiquement pour chaque projet les possibilités de production en EnR (solaire, eaux usées, récupération de chaleur fatale, stockage énergétique, ...)

➤ Promouvoir l'économie circulaire :

- Améliorer le métabolisme urbain territorial (faciliter l'émergence de filières de matières et matériaux locaux)
- Réserver des espaces dédiés au métabolisme urbain (déchets ménagers et déchets de construction en particulier, plateformes logistiques et d'approvisionnement communes)
- Inciter au recours aux matériaux biosourcés et recyclés dans la construction (écomatériaux issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage, ou matériaux biosourcés ; développement d'éco-industries locales)

3. OAP thématique Environnement - Santé

Des orientations pour tout le territoire, notamment sur :

■ L'amélioration du confort thermique des habitants et des usagers

- Privilégier des matériaux poreux et clairs sur les surfaces exposées au soleil : orientations en matière de choix de matériaux fonction de l'exposition ; de perméabilité des sols et de végétalisation
- Intégrer le confort d'été et d'hiver à la construction : incitation à appliquer les principes du bioclimatisme (captation de chaleur et de rafraîchissement naturels de la construction ; étude d'ensoleillement demandée pour les programmes importants)
- Des orientations en fonction des domaines paysagers :
 - Dans le sud du territoire, demande d'une prise en compte renforcée de l'effet « Ilot de chaleur » ;
 - A l'ouest : s'appuyer sur la Seine / le canal comme élément de rafraîchissement

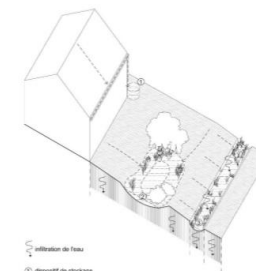


Schéma : Exemple de systèmes de récupération et d'infiltration des eaux pluviales

■ L'intégration localement de la gestion de l'eau (résilience du territoire)

- Privilégier des sols poreux et perméables
 - Limiter l'artificialisation des sols et favoriser leur désimperméabilisation
 - En cas d'artificialisation : adaptation stricte du type de revêtement aux usages / critères de porosité et perméabilité
- Gérer l'eau de pluie et à ciel ouvert
 - Adaptation aux caractéristiques locales (topographie, composition des sols, perméabilité, végétation)
 - 3 principes : cheminement des eaux pluviales de surface, apport ponctuel dans des micro-zones d'infiltration (noues, espaces verts en creux, toiture ou parvis végétalisé, ..) et récupération / valorisation des eaux de pluie
- Limiter les risques liés à la remontée des nappes phréatiques

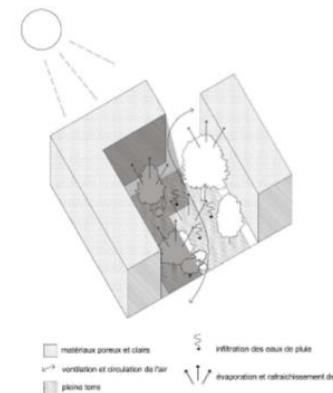
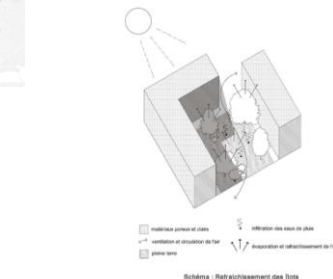


Schéma : Rafraîchissement des îlots

4. Règlement – règles incitant à la transition énergétique du bâti

- **Bioclimatisme et énergies renouvelables** : incitation à concevoir des constructions performantes énergétiquement, visant la réduction des consommations d'énergie
 - Recherche de formes simples et compactes
 - Façades de couleur sombre évitées au sud...
- Conception devant privilégier le recours à des **dispositifs relevant d'une démarche environnementale et d'éco-conception**
- **Incitation à utiliser des matériaux renouvelables** (bois, géothermie) **et de récupération** (incinération de déchets, biogaz) dans les constructions nouvelles
- Intégration à la conception générale du projet des **dispositifs de retenue des eaux pluviales, d'économie d'énergie et de production d'EnR** répondant aux besoins de la consommation domestique des occupants
- Non prise en compte des **dispositifs de production d'énergie renouvelable** dans le calcul de la hauteur totale des constructions

4. Règlement – règles incitant à la transition énergétique du bâti

➤ Instauration d'un bonus environnemental

- Autorisation d'un dépassement des règles de hauteur pour les constructions nouvelles faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale ou qui sont à énergie positive (cf art du CE et du CCH)
 - ✓ Dans la limite d'un niveau supplémentaire
 - ✓ Avec des conditions concernant ce niveau supplémentaire (pas plus de 75% de la surface de la toiture de la construction, recul de 3 m par rapport à la façade, ...)
- Pas applicable dans toutes les villes du territoire
- Possibilité de refus pour des raisons d'insertion urbaine, architecturale ou de préservation de patrimoine bâti ou paysager

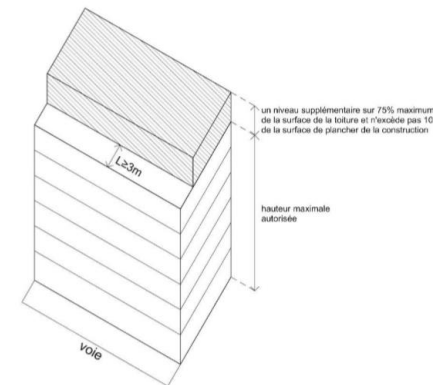


Schéma : exemple d'application du **bonus** de constructibilité environnemental

➤ Isolation des constructions existantes

- Recours à des matériaux pérennes / incitation à recourir à des matériaux biosourcés d'origine locale
- Dérogation à la règle d'alignement : en cas d'isolation par l'extérieur, épaisseur des matériaux isolants pouvant aller jusqu'à 0,20 mètre

4. Règlement – règles incitant à la transition énergétique du bâti

- **Obligation de raccordement aux réseaux de chaleur dans les secteurs de raccordement automatique**

Exception :

- Impossibilité technique
- constructions neuves ne comportant qu'un seul logement

Annexe n°2 : Périmètre de classement du réseau de La Courneuve



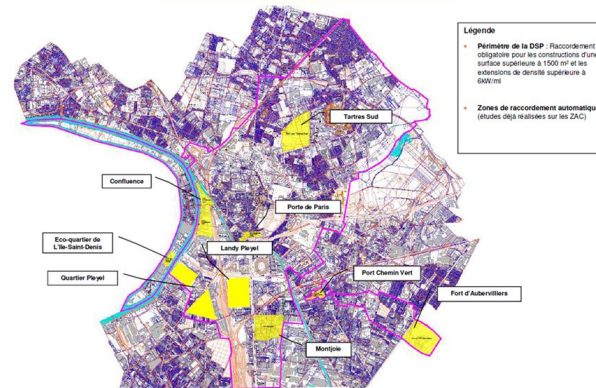
Annexe n°3 : Périmètre de classement du réseau Ville d'Aubervilliers hors périmètre de la DSP



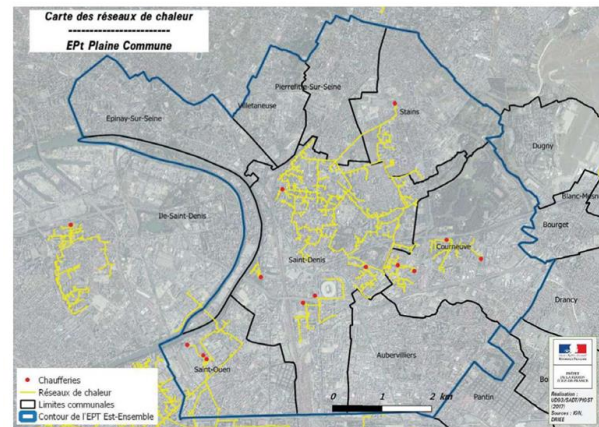
- **Obligation d'une étude de raccordement aux réseaux dans les secteurs identifiés**

Secteurs où le raccordement est obligatoire

Annexe n°1 : Périmètre de classement : réseau de la DSP



Secteurs où une étude de raccordement est obligatoire



5. Vers un PLUi plus exigeant

Une volonté politique forte : déclaration d'urgence climatique à Plaine Commune (délibération du 9/09/2020)

→ Modification n°1 du PLUi en date du 29/03/2022

- Obligation de raccordement au réseau de chaleur dans les secteurs desservis et en développement
- Augmentation des normes de stationnement pour les vélos

→ Des études / évolutions de documents cadres stratégiques qui vont permettre d'enrichir le PLUi et / ou les référentiels

- Etude expérimentale sur la pollution de l'air dans deux secteurs stratégiques
- Elaboration du PLM
- Elaboration d'un Plan Canopée et d'un plan de végétalisation et de rafraîchissement du territoire
- Etude logistique (AMI de l'ADEME) et étude économie circulaire
- Exigences liées au label CAP Cit'ergie de l'ADEME
- Actualisation des référentiels et chartes
- Evaluation du PCAET à mi-parcours