RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Analyser et prioriser les potentiels fonciers au regard des enjeux climatiques et écologiques

par l'outil cartographique

Objectifs

- **Cartographier les potentiels fonciers mobilisables**
- **Disposer de critères synthétiques environnementaux pour les hiérarchiser**
- **Aider à la décision pour l'élaboration du document d'urbanisme et pour l'action foncière**

Méthode en 4 étapes

1. Repérage des potentiels fonciers
2. Critérisation des potentiels fonciers au regard d'enjeux climat / transition par des jeux d'indicateurs cartographiés
3. Analyse climat / transition des potentiels fonciers
4. Hiérarchisation des potentiels fonciers
   - Identification de la mutabilité foncière

Alimentation du projet de territoire et sa traduction dans le document d'urbanisme

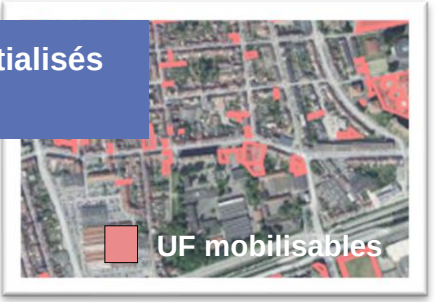
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

1 Repérer les potentiels fonciers spatialisés

Repérer les potentiels fonciers mobilisables dans le tissu urbain

-> Unités Foncières (UF) mobilisables sur terrain nu, UF engagées, friches, vacances résidentielles de 5 ans et plus, excluant les UF inconstructibles



2 Critériser les potentiels fonciers mobilisables au regard d'enjeux climat / transition, par des jeux d'indicateurs cartographiés

Construire les indicateurs ci-dessous, en **situation actuelle** (état des lieux) et **future** (avec projets territoriaux et effets du changement climatique) :

Pertinence bas carbone des UF, Qualité de l'air / santé

A. Pertinence proximité réseaux

- Proximité des UF aux réseaux de transport en commun et réseau cyclable
- Possibilité UF de raccordement au réseau de chaleur urbain (RCU)
- Précarité énergétique des populations / UF

B. Cadre de vie et santé

- Proximité des UF à un commerce alimentaire + école + pharmacie
- Proximité UF aux espaces verts*
- Qualité de l'air, bruit / exposition des populations des UF

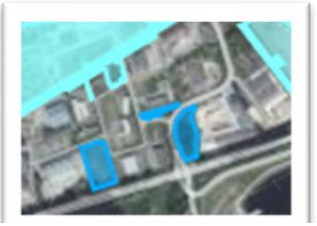
* Puits carbone

Exemples de visualisations cartographiques d'indicateurs :



Proximité des UF aux réseaux TC et cyclable

Proximité satisfaisante => Favorable à l'urbanisation
Proximité moyenne => Favorable à l'urbanisation sous conditions (*ex : renforcer le maillage bus et cyclable*)
Proximité insatisfaisante => Défavorable à l'urbanisation



Proximité des UF à 3 équipements : commerce alimentaire + école + pharmacie

Proximité 3 équipements /3 => Favorable à l'urbanisation
Proximité 2 équipements /3 => Favorable à l'urbanisation sous conditions (*ex : favoriser l'installation de pharmacie*)
Proximité 1 équipement /3 => Défavorable à l'urbanisation

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

2 Critériser les potentiels fonciers mobilisables au regard d'enjeux climat/transition, par des jeux d'indicateurs cartographiés - suite

Risques climatiques et écologiques des UF

A. Risques naturels

- Retrait-gonflement des argiles (RGA)
- Inondation – submersion
- Incendies
- Eboulements de falaises

B. Enjeux environnementaux

- Ilots de chaleur urbain (ICU)
- Qualité des sols *
- Trame verte et bleue *
- Désimperméabilisation*

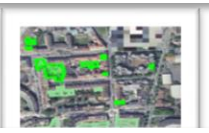
* Puits carbone

Exemples de visualisations cartographiques d'indicateurs :



Risques inondation :

- Risque peu contraignant => Favorable à l'urbanisation
- Risque moyen => Favorable à l'urbanisation sous conditions (*ex : gestion des eaux pluviales*)
- Risque contraignant => Défavorable à l'urbanisation



Risques îlots de chaleur urbain :

- Pas d'enjeu => Favorable à l'urbanisation
- Enjeu moyen => Favorable à l'urbanisation sous conditions (*ex : formes urbaines adaptées au climat*)
- Enjeu contraignant => Défavorable à l'urbanisation

3 Mener une analyse climat / transition des potentiels fonciers mobilisables

Déduire de l'analyse des indicateurs une proposition de catégories d'aménagement des potentiels fonciers

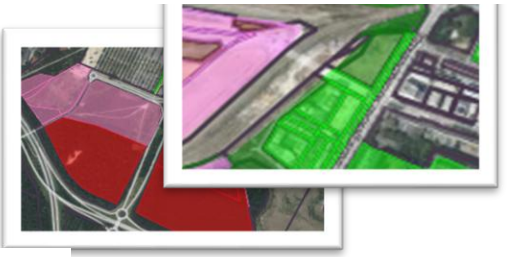
Pertinence bas carbone, Qualité de l'air / santé

- A. Pertinence réseaux
- B. Cadre de vie et santé

Enjeux écologiques et ACC

- A. Risques naturels
- B. Enjeux environnementaux

Exemples de catégories d'aménagement :



- UF urbanisable
- UF urbanisable sous conditions d'aménagement, etc.
- Beaucoup de contraintes => UF à renaturer

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

4 Proposer une hiérarchisation des potentiels fonciers

► Les résultats de critérisation des potentiels fonciers indiquent les différentes contraintes à l'urbanisation de chaque UF

Exemples de contraintes à l'urbanisation :

UF urbanisable si aménagement

- **UF urbanisable**
- Enjeux écologiques (effet d'ilot de chaleur urbain - ICU / présence de trame verte et bleue - TVB)
- Risques naturels (inondations / retrait gonflement des argiles - RGA)
- Enjeux écologiques (EE) + risques naturels (RN)
- Réseaux TC et pistes cyclables éloignés, commerces éloignés (RX + CDV)
- EE + réseaux TC, pistes cyclables éloignés et réseaux de chaleur / froid éloignés (réseaux - RX)
- EE + RX éloignés + espaces naturels et aménités éloignés (cadre de vie défavorable - CDV)
- EE + RN + RX éloignés + CDV défavorable
- **Beaucoup de contraintes => UF à renaturer**



► Identifier des principes d'aménagement adéquats selon les pertinences bas carbone à renforcer et les risques climatiques et écologiques des potentiels fonciers

Ex : pour des UF présentant des proximités insatisfaisantes en matière de cadre de vie, ainsi que des enjeux écologiques, des principes d'aménagement pourront être proposés en termes de nouveaux espaces verts, de protection de la trame verte et bleue, etc.

► Apporter une **aide à la décision** pour alimenter le **projet de territoire** et le **document d'urbanisme** (projet d'aménagement, principes d'aménagement, règles…)

Pour une approche complète d'aide à la décision, intégrant notamment la mutabilité foncière, le Cerema propose la méthode SOFT
Accueil > Activités & Services > La Méthode Stratégie d'Optimisation Foncière Territoriale (SOFT)

Ressources : données locales,
à défaut recours aux bases nationales :

URBANSIMUL NATIONAL
IGN INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE
data.gouv.fr
EnRezo CHALEUR ET FROIDS RENOUVELABLES
GÉORISQUES
Insee Mesurer pour comprendre
…

Contacts :
virginie.lasserre@cerema.fr
valerie.potier@cerema.fr