



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
NORMANDIE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# La sobriété foncière : une force pour nos territoires



Moins d'artificialisation  
pour une **Normandie** plus attractive

## Le journal



## Un journal « augmenté » ?

Le 8 décembre 2020, un séminaire a été organisé afin de promouvoir la gestion économe de l'espace. Mobilisés, les acteurs de l'aménagement de Normandie ont ainsi présenté leurs réalisations susceptibles d'inspirer leurs confrères.

Pour aller plus loin, cinq ateliers ont été organisés afin de réunir les différentes structures et leurs partenaires, compétents dans le domaine de l'aménagement, du foncier et de la gestion des sols. Collectivités, administrations, architectes, paysagistes, représentants du monde agricole et établissements publics ont ainsi partagé leurs expériences et réflexions autour de cinq approches susceptibles de réduire l'artificialisation des sols. Si chacune d'elles contribue à cette réduction, leur articulation à l'échelle d'un territoire pertinent devrait entraîner une optimisation de la préservation des sols naturels, agricoles et forestiers, tout en assurant l'appropriation de la démarche par l'ensemble des acteurs.

Les axes de réflexion explorés en atelier furent les suivants :

- et si on repensait le bilan global de nos projets : quels leviers activer ?
- et si on faisait de la rareté foncière un atout pour les habitants ?
- et si on priorisait l'agriculture et l'alimentation dans l'aménagement de nos territoires ?
- et si on misait sur les centres-villes ?
- et si on pensait autrement le foncier d'entreprises ?

La présentation de ces différentes approches et les outils susceptibles d'être déployés figurent sur le site internet [normandie-artificialisation.fr](http://normandie-artificialisation.fr), tout comme les actes de ces ateliers.

Le résultat de ces réflexions en ateliers structure les thématiques présentées dans ce document. Le changement de paradigme apporté à certaines réflexions, les liens nouveaux tissés entre les structures décisionnaires et d'appui, apportent au lecteur un éclairage favorisant la gestion économe de l'espace, de la définition d'une stratégie de territoire à la planification de projets.

### **Crise sanitaire, les limites du tout numérique**

Il semble bénéfique de pouvoir mettre en exergue les enseignements de ces travaux et de les matérialiser. Au-delà de cet aspect symbolique, l'édition d'un document papier peut faire le lien entre un format facilitant la recherche d'informations spécifiques par le lecteur et la transmission de documents à jour. Mais comment s'assurer de la tenue à jour d'un ouvrage imprimé ? Afin de rompre ce paradoxe, le document doit être « augmenté ». C'est-à-dire qu'il doit comprendre des éléments lui permettant de basculer vers des annexes numériques qui sont à jour.

### **Fonctionnement**

Le présent document contient des QR codes et des liens html. Il vous permet donc, sous réserve que vous ayez installé une application de lecture de code barre ou de QR code sur votre appareil (tablette ou smartphone), de découvrir les vidéos et documents source venant compléter les fiches que vous pourrez parcourir, soit au format papier, soit au format numérique. Dans ce dernier cas, il vous suffira de cliquer sur le QR code désiré depuis votre document au format [acrobat reader](#)® (pdf).



Lien vers le site [Normandie-artificialisation.fr](http://Normandie-artificialisation.fr)

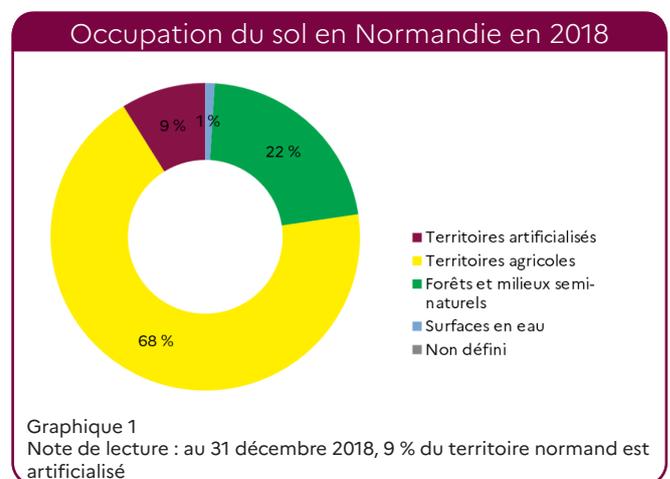
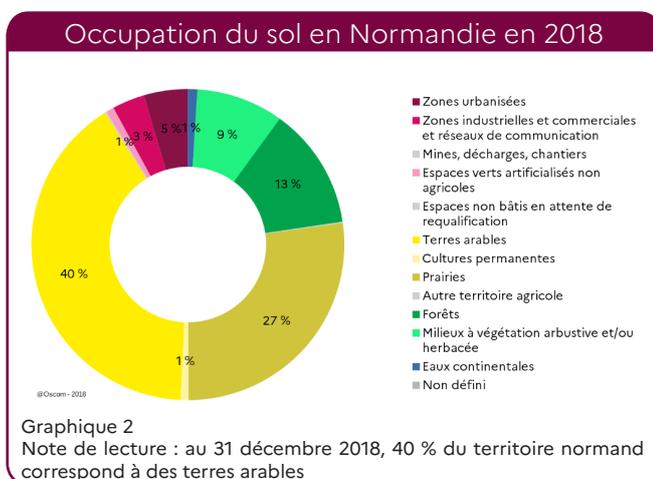
# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Préambule : pourquoi lutter contre l'artificialisation ?

### L'artificialisation c'est quoi ?

L'artificialisation se définit communément comme la transformation d'un sol naturel, agricole ou forestier, par des opérations d'aménagement pouvant entraîner une imperméabilisation partielle ou totale, afin de les affecter notamment à des fonctions urbaines ou de transport (habitat, activités, commerces, infrastructures, équipements publics...).

Selon la loi climat et résilience, l'artificialisation se définit comme « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage. » La désartificialisation (ou renaturation) quant à elle, consiste en « des actions ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol ».



Source des schémas : artificialisation des sols et consommation foncière en Normandie

L'artificialisation est l'une des principales causes de la perte de la biodiversité. Par destruction directe des écosystèmes ou par cloisonnement de ceux-ci, ce qui nuit au brassage génétique des populations et à la connexion des chaînes alimentaires. Artificialiser, c'est aussi grever un potentiel agricole, rendre plus difficile la lutte contre le changement climatique, réduire la résilience de notre territoire face aux risques naturels, notamment d'inondation et banaliser les paysages qui sont sources d'attractivité et de qualité du cadre de vie.

### Artificialisation des sols et consommation foncière en Normandie : état des lieux

La Normandie est particulièrement concernée par le phénomène d'artificialisation avec environ 18 000 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers consommés de 2011 à 2021. Cela représente l'équivalent de trois fois la surface de la commune du Havre qui a disparu depuis 2011, soit un hectare toutes les 6 heures. Elle se situe au **4<sup>ème</sup> rang des régions les plus consommatrices**, lorsque l'on rapporte ce flux à la superficie régionale.

Tous les départements normands, y compris les plus ruraux, présentent une consommation foncière moyenne importante de près de

360 ha par an et par département, allant de 155 ha pour l'Orne à 495 ha pour le Calvados. Quelle que soit leur typologie, les territoires normands artificialisent davantage, en moyenne à 60 %, qu'ils ne contribuent à la remobilisation foncière. Les territoires métropolitains normands (Caen, Rouen, Le Havre) sont bien entendu très marqués par l'artificialisation, dans la mesure où ils constituent des centralités dynamiques où se concentrent activités et population. Entre 2009 et 2015, le rythme de l'artificialisation a toutefois connu un ralentissement assez régulier puis une stagnation de 2016 à 2021 autour de **1 600 ha par an à l'échelle régionale**.

# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

74 % de l'ensemble des surfaces bâties est destiné à l'habitat

Quelques établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) les moins consommateurs d'espace se retrouvent même à présenter des croissances d'emploi significatives. L'argument selon lequel la création de zones d'activités constitue le principal levier d'action pour le développement économique et la création d'emplois ne se vérifie pas toujours et la tendance observée sur la période 2010-2015 de diminution du nombre d'emplois sur certains territoires se confirme sur la période 2012-2017.

Ainsi, **l'artificialisation n'attire donc pas systématiquement de nouveaux ménages ou emplois**, et peut entraîner un transfert de ceux-ci entre les territoires normands, générant de fait une augmentation de la vacance. En raison d'une situation initiale très favorable affichant le plus faible taux de vacance de France en 1990 (6 % contre 7,4 %), la hausse de la vacance des logements en Normandie apparaît très forte. En 2016, elle se classe en position intermédiaire (8,1 % contre 8,3 %). La forte hausse de la vacance de logements apparaît liée à la [combinaison d'un effort de construction soutenu et d'une faible croissance démographique](#).

Les espaces agricoles sont, quant à eux, les premiers espaces affectés par l'artificialisation. En effet, près de 88 % des sols artificialisés entre 2009 et 2015 en Normandie étaient initialement des sols agricoles, et parmi eux, 70 % étaient des prairies.

La disparition de ces espaces constitue non seulement un coût écologique mais également économique pour la Normandie où l'agriculture est prépondérante. Ainsi, en considérant que ces hectares disparus sont représentatifs des principaux systèmes agricoles rencontrés en Normandie, cette perte de foncier productif sur la période 2008-2018 correspondrait, selon la Chambre régionale d'agriculture (CRA) de Normandie, à la disparition de 177 exploitations agricoles professionnelles et à la perte de plus de 280 millions d'euros.

un terrain de football de NAF disparaît toutes les 4 heures



Retrouvez ici la fiche détaillant le contexte de la Normandie

PRÉFET DE LA RÉGION NORMANDIE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

## Artificialisation des sols et consommation foncière en Normandie

Premiers éléments de diagnostic

Mai 2021

NORMANDIE EPF INSEE safer de Normandie AUCAME Agence d'Urbanisme de la Région du Havre et de l'Estuaire de la Seine Agence d'Urbanisme de Rouen et des Bouches de Seine et Eure CCI NORMANDIE



Retrouvez ici le diagnostic de l'artificialisation en Normandie

# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Comment faire autrement ? Des pistes pour agir

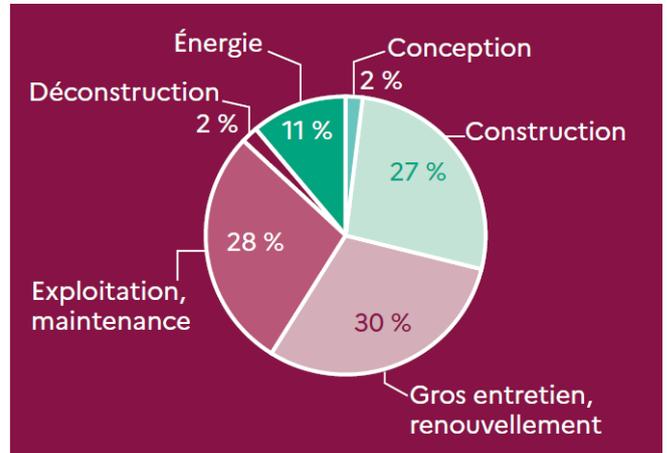
Porter une réflexion plus globale et à long terme sur ses aménagements

### Le bilan global ?

Le bilan global consiste à prendre en compte l'ensemble des coûts d'un projet d'aménagement (construction, rénovation, recomposition d'espaces publics, création d'un espace de nature en ville...) le long de son cycle de vie, ainsi que d'y intégrer l'ensemble des impacts territoriaux, sociaux et environnementaux qu'il est susceptible de générer, de façon positive ou négative.

Dans un contexte marqué par de fortes ambitions en matière de transition énergétique, par une contrainte budgétaire affectant les capacités d'investissement et de fonctionnement ainsi que par un souci croissant des citoyens envers l'efficacité environnementale des projets publics, la démarche du bilan global apparaît comme un outil incontournable d'aide à la décision en matière d'aménagement durable.

Répartition du coût global d'un bâtiment sur cinquante ans (exemple d'un lycée)



Source : Le Moniteur - Données : CGDD

Un moyen d'équilibrer le bilan financier est de réduire les dépenses d'exploitation, afin de réinjecter ces fonds économisés vers la dépense d'investissement initiale.

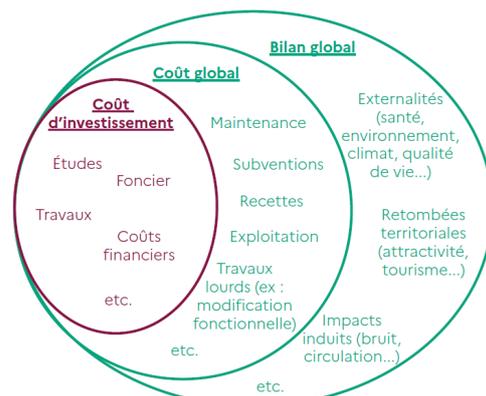
### Pourquoi prendre en compte les externalités ?

En fonction du délai de retour (30 ans, 50 ans...), certaines réalisations, permettant pourtant des économies aux investisseurs, s'avèrent plus coûteuses pour les usagers. Face à plusieurs hypothèses, les modélisations en coût global peuvent permettre de sélectionner le scénario le plus économique à long terme.

Faire construire en neuf à la campagne peut être plus économique en investissement initial, par rapport à entreprendre une réhabilitation dans un patrimoine ancien. Toutefois, la prise en compte des dépenses liées au transport (loisir, emploi, entretien du véhicule...) et des frais de scolarité des enfants (transport, pension complète...) cumulés sur 30 ans, peuvent inverser ce choix de logement.



Retrouvez ici la fiche détaillée sur le bilan global



# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Le bilan global et vous ?

(éléments issus de l'atelier foncier du 12 janvier 2021)

Quelles dimensions prendre en compte pour passer du coût global au bilan global ?



Retrouvez ici les propositions des participants

Réaliser un bilan global doit prendre en compte les coûts liés aux éléments suivants lors d'opérations d'aménagement :

- le développement de l'activité locale (en phase chantier et durant toute « la vie de quartier »), en favorisant l'activité périphérique
- les impacts environnementaux (positifs et négatifs, lors du chantier et de la durée de la vie de quartier)
- les réseaux et la mobilité (coûts d'exploitations alentours des déplacements induits)
- les effets socio-économiques (impact sur la typologie des ménages et le parcours résidentiel, lien social...)
- l'évolution du marché foncier et immobilier (inflation ou dévaluation des m<sup>2</sup> avoisinants)
- le développement d'outils d'évaluation et de suivi

## Plutôt que de diviser par deux l'artificialisation, pourquoi ne pas multiplier par deux la densité avec un permis multi-sites ?

*(c'est-à-dire optimiser le foncier disponible dans le cadre de permis d'aménager (multi-sites). C'est au cas par cas qu'il faut pouvoir statuer des opportunités foncières à intégrer dans la stratégie du territoire : potentiel de densification de chaque parcelle, délais de libération... en répondant aux besoins locaux tout en limitant au maximum l'artificialisation.*

*Dans le champ du périmètre de stratégie territoriale, limite spatiale de l'Opération de Revitalisation Territoriale (ORT), il est désormais possible d'obtenir une autorisation unique de permis d'aménager portant sur des unités foncières non contiguës lorsque l'opération d'aménagement garantit l'unité architecturale et paysagère des sites concernés et s'inscrit dans le respect des orientations d'aménagement et de programmation du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Ce permis d'aménager multi-sites peut être mis en œuvre hors des périmètres d'intervention prioritaire.*

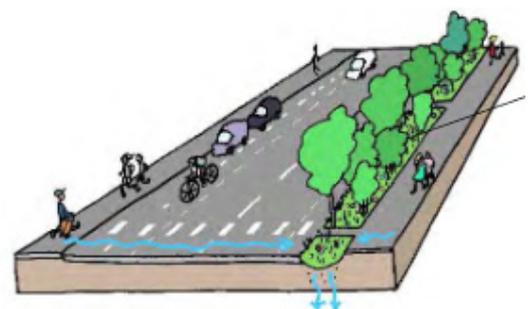
## Exemples

La métropole de Lyon (69) a lancé une étude sur l'éventuelle désimperméabilisation de son territoire urbain, et notamment sur la conséquence budgétaire de ces aménagements sur le fonctionnement de la collectivité, en identifiant les coûts de gestion par métier, par directions.

La collectivité a étudié, sur l'aménagement de 100 m de voirie au centre d'un quartier urbain moyennement passant, différentes solutions de gestion des eaux pluviales afin de comparer le coût tant au niveau investissement qu'au niveau gestion et entretien. **Sept scénarii d'aménagement de voirie ont été choisis** avec une gestion des eaux pluviales plus ou moins intégrée à l'aménagement : une gestion des eaux pluviales par un ouvrage dédié (noue, puits d'infiltration, réservoir sous chaussée), par la réalisation d'un revêtement poreux ou par un aménagement classique et habituellement réalisé (bassin d'infiltration situé en dehors de l'aménagement).

Une comparaison des coûts et bénéfices a été développée en tenant compte des temporalités des acteurs : selon le regard des gestionnaires et habitants (60 ans) et selon le regard du chef de projet et du Maire (10 ans).

L'étude démontre, pour la métropole de Lyon, que l'aménagement intégrant une noue comme technique alternative de gestion des eaux pluviales reste la solution la moins onéreuse en investissement.



# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

La comparaison en coût global sur 10 et 60 ans démontre également que les aménagements intégrant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sont moins coûteux en entretien, sur le budget global de la collectivité.

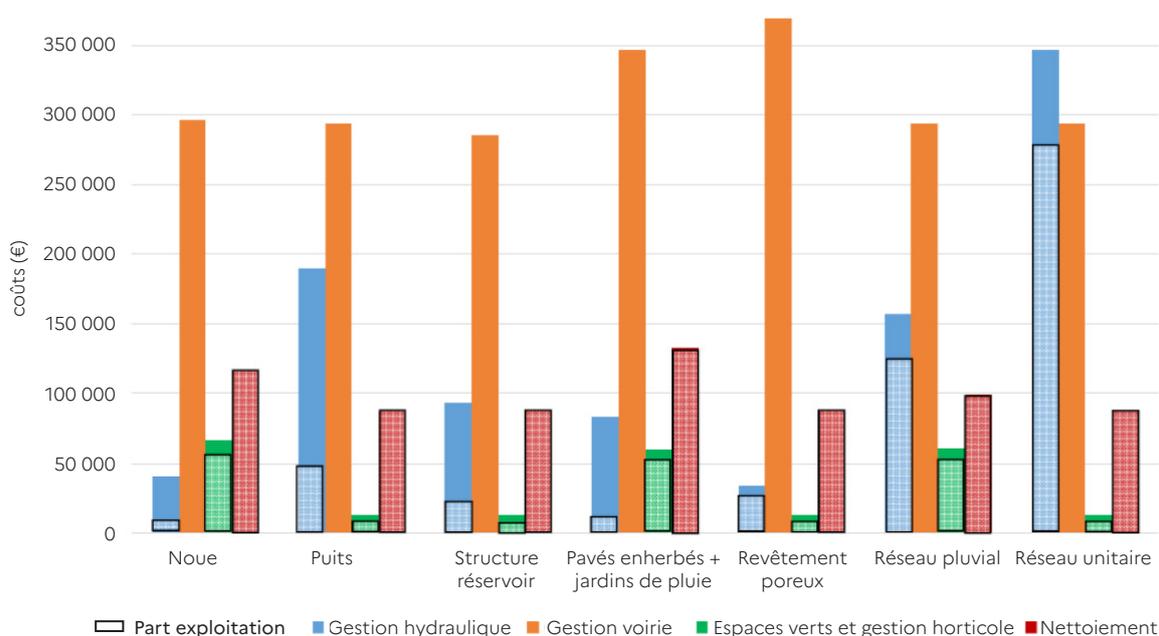
L'étude s'est penchée également sur certaines externalités : bien-être en ville, adaptation à l'augmentation des volumes d'eau, protection des milieux naturels et production de déchets non valorisables. La solution de la noue présente le plus de bénéfices.



Etude comparative de  
Grand Lyon Métropole

Attention toutefois : le choix technique entraîne une répartition des compétences de gestionnaires inhabituelles, qui nécessitera des accords préalables entre exploitants.

Le diagramme suivant est un outil d'aide à la décision. Il permet de comparer les 7 scénarii d'aménagement de voirie selon les dépenses générées, en termes de coûts de gestion/exploitation (partie bordée de noir) et de dépenses d'investissement (partie de l'histogramme sans bordure).



A **Rugles** (27), l'arrivée d'un EHPAD a été accompagnée d'une réflexion plus large sur le parcours résidentiel des seniors et l'accessibilité des services médicaux de centre-ville.

Le bâti est très enchevêtré (imbriquant différents statuts juridiques de propriété), ce qui rend difficile l'accompagnement financier. Pour être pertinent, on ne peut travailler à la parcelle. Il faut être au niveau de l'îlot et du groupement de parcelles. Les ateliers d'Avre-et-d'Iton ont mené des ateliers et un diagnostic fin, afin de proposer plusieurs scénarii à la mairie. La comparaison des bilans globaux de ces scénarii a permis de stabiliser une stratégie foncière et immobilière, et d'arrêter une **Déclaration d'Utilité Publique** (DUP [foncière](#) et de [travaux](#)). Des **Orientations d'Aménagement Programmé** (OAP) ont été inscrites au document d'urbanisme pour désenclaver ou dé-densifier des îlots, transformer un entrepôt et changer son affectation. La taxe sur les logements vacants avait été mise en place, mais s'est avérée inefficace.

Des **Projets d'Intérêt Général** (PIG) ont été définis afin de permettre l'aide de l'[ANAH](#) auprès des propriétaires. Le périmètre de l'intercommunalité a été étendu par la loi NOTRE, ce qui a permis de programmer une **Opération Programmée de l'Amélioration de l'Habitat** (OPAH) en 2022.

# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Anticiper une maîtrise foncière à la hauteur de sa stratégie de territoire

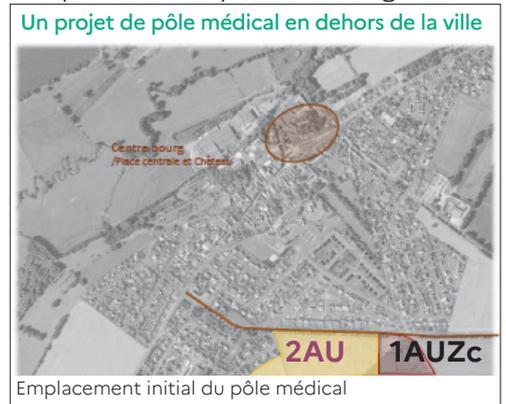
### Et si on faisait de la rareté foncière un atout pour les habitants ?

L'exemple de Creully-sur-Seulles



**L'étalement urbain est devenu un réflexe** tel que les porteurs de projets et les décideurs n'envisagent parfois plus d'aménager le territoire autrement. Au point de ne pas se demander si les opérations qu'ils envisagent de réaliser ou qu'ils s'appêtent à valider vont déterminer un mode de vie pleinement satisfaisant pour les usagers.

C'est la difficulté à laquelle s'est trouvée confrontée la commune de Creully-sur-Seulles (14) qui, désireuse d'offrir un pôle de santé à sa population, en a initialement envisagé l'implantation en lisière de bourg, sur des terrains vierges à très forte valeur agronomique que le PLU applicable avait pourtant classés en zone AU, dans le prolongement des plus récentes zones pavillonnaires, qui se sont succédées au cours des dernières décennies.



Les terres agricoles, notamment celles de forte valeur agronomique, doivent être préservées afin d'éviter la survenue de leur rareté.

**La raréfaction du foncier agricole ne doit pas devenir le moteur tardif d'une densification pensée dans l'urgence.**

### Un changement de paradigme pour une centralité retrouvée

*Quelles questions se sont posées pour la réalisation de ce projet de pôle médical en extension du bourg ?*

- Quelle contribution allait-il apporter à l'animation urbaine de la vie locale ?
- Construit en entrée de ville, comment allait-il s'intégrer dans le contexte architectural et paysager à forte valeur ajoutée de Creully ?
- Comment la plupart des futurs usagers du pôle pourraient-ils se rendre à cet équipement autrement qu'en voiture ?

*Quels acteurs ont suggéré aux élus de Creully-sur-Seulles de revoir l'emplacement du pôle ?*

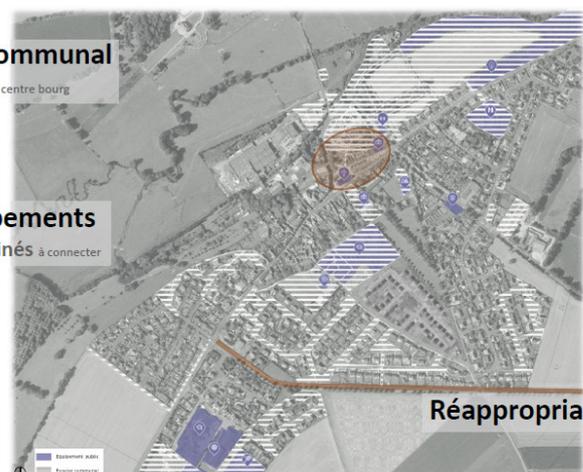
Un travail conjoint entre l'architecte conseil de la DDTM et le CAUE a permis aux élus de s'engager dans une démarche globale amenant à se projeter sur le long terme.

Un diagnostic et une méthode, utilisés par le CAUE pour repérer le foncier disponible permettant de redécouvrir le territoire et ses multiples potentialités.

### Redécouverte d'un potentiel foncier

**Foncier communal**  
disponible en centre-bourg

**Equipements**  
disséminés à connecter



# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Redécouverte d'un patrimoine architectural et paysager

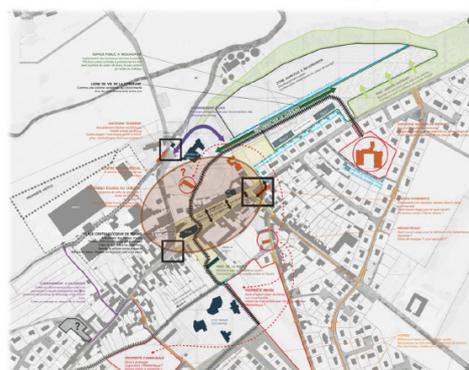


## Redécouverte d'un maillage existant



Les nouveaux élus de Creully (14), accompagnés dans leur réflexion par les services de l'État, puis par le CAUE du Calvados, ont su élargir le champ de leur questionnement en le faisant porter sur le mode de fonctionnement de l'ensemble de leur territoire, pour finir par reconsidérer fondamentalement la localisation de leur pôle médical en plein centre-bourg sur un terrain dont ils avaient la maîtrise foncière.

## ...et le cœur de bourg qui cristallise toutes les réflexions



Projet de pôle médical implanté dans le bourg

### Valoriser, déambuler

maillage piéton entre équipements  
valoriser l'image du bourg,  
de son patrimoine et les vers le grand paysage

### Accéder, accueillir

Valoriser les liaisons piétonnes  
Interroger le plan de circulation  
Anticiper le développement du bourg

### Animer

La place de cœur de bourg  
Définir un cheminement identifiable  
Valoriser la vie de quartier

## Une démarche jugée enthousiasmante par les élus...

Analyse et diagnostic de l'existant  
Démarche de reconstruction du projet  
Cristallisation des idées sur un schéma  
à deux échelles

Procédure de sélection de maîtrise  
d'œuvre avec remise de prestation

**Un nouveau regard**

**La redécouverte du bourg**

**Un pas vers la sobriété**

**Trois projets à partager**

...permettant d'amorcer une nouvelle façon de bien vivre à Creully, avec un pas vers la sobriété foncière...

« Porter sa réflexion à l'échelle du grand territoire permet de redécouvrir que l'exercice d'urbanisme est beaucoup plus stimulant sous cette approche qu'une simple recherche foncière d'opportunité. »

[Luc Weizmann - architecte conseil au sein de la DDTM du Calvados]

- Reconnecter les différents équipements et lieux d'activités disséminés dans le bourg, parmi lesquels allait devoir s'intégrer le pôle de santé
- Envisager un nouveau maillage pour le cheminement piétonnier à l'intérieur de l'ensemble de la trame bâtie, historique et plus récente
- Se réapproprier le circuit historique des venelles qui donnent à redécouvrir un espace urbain remarquable
- Repenser l'aménagement de la place de cœur de bourg pour en faire un espace plus animé
- Repenser l'organisation du stationnement et lever les inquiétudes à ce sujet
- Conduire des actions de reconquête des quelques logements vacants du centre bourg.

...offrant des perspectives sur le long terme et un atout pour les habitants.

## La sobriété foncière : une force pour nos territoires

Toutes ces réflexions ont convaincu les élus de la nécessité de repenser au plus vite le PLU actuel, qui propose un mode de développement essentiellement axé vers la conquête de nouvelles terres agricoles, de première qualité à Creully.

### Ne pas attendre de ne plus avoir de foncier disponible pour envisager de densifier le centre-ville

Ainsi une réflexion, qui reposait initialement sur la rareté foncière et sur la nécessité de gérer l'espace de façon économe, a permis d'élargir les perspectives, d'envisager l'avenir de ce bourg avec un regard neuf et de tracer la voie à un projet de long terme, homogène et cohérent, qui doit être considéré pour les habitants comme un réel atout.

L'arrivée d'un équipement public sur un territoire est l'occasion de repenser le fonctionnement, les attentes, les mobilités des futurs usagers. Son insertion va au-delà de l'objet architectural posé sur une parcelle. Il doit être confronté à l'espace vécu qui bénéficie d'atouts mais également de contraintes.

### Ce que l'on peut en retenir

La réappropriation des centres bourgs est essentielle dans le cadre d'une gestion économe de l'espace. Les densifier, les requalifier, les renouveler et les diversifier, permet de retrouver une dynamique et une attractivité centralisées en concurrence directe avec les projets périurbains.

Afin d'être en mesure de mettre en œuvre une stratégie partagée, il faut parfois accorder du temps à la concertation et identifier les freins qu'il sera nécessaire de lever :

- la traduction locale d'enjeux plus globaux et actualisés, d'ambitions plus sobres en termes de consommation d'espace, nécessitent la mise à jour sans délai d'un PLU anachronique.
- la durée de vie du document d'urbanisme et les enjeux auxquels il doit apporter des réponses sont tellement importants pour le territoire que la qualité des réflexions en amont est un impératif.



Retrouvez ici la boîte à outils de l'aménageur

# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Redonner aux parcelles agricoles une complémentarité dans l'aménagement

### Aménagement urbain et activités agricoles : un respect réciproque

La mise en place d'une stratégie d'aménagement privilégiant le bourg et la revitalisation des quartiers existants, contribue à limiter l'extension sur les zones naturelles, agricoles et forestières.

La perte de foncier agricole signifie une réduction des moyens de production pour l'agriculture.



Retrouvez ici le détail de l'évolution agricole Normandie

Ainsi, la consommation foncière se trouve au cœur d'enjeux économiques pour l'agriculture et renvoie également à des questions alimentaires et environnementales. On estime que la région Normandie perd **annuellement entre 2 000 et 2 500 hectares de surface agricole**, ce qui a représenté, en l'espace de 10 ans (2011-2021) la disparition de 18 000 ha (~ -1 %). Les prairies ont quant à elles, été réduites de 95 000 ha (- 10 %) sur cette période (source : Observatoire des Sols à l'échelle COMMunale [OSCOM](#)).



Périmètres de réciprocité, source CRA de Normandie

En se rapprochant des exploitations, les aménagements périurbains contribuent à la disparition du foncier agricole, risquent d'entraîner des **conflits de voisinage** (désagrément de bruit, odeurs, circulation de véhicules...) et un enclavement délétère des exploitations. Il est nécessaire de préserver le bon fonctionnement des activités et leur potentiel de développement et de mise aux normes de leurs sièges. Dans sa planification, la collectivité doit s'assurer du strict **respect de réciprocité** des distances lié aux périmètres d'inconstructibilité.

### La notion de compensation agricole

La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAAF) de 2014 est venue renforcer les dispositifs législatifs existants en faveur d'une gestion économe du foncier, en appliquant à l'économie agricole le principe « **Eviter - Réduire - Compenser** » l'impact de l'urbanisation.

Depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2016, tout maître d'ouvrage dont le projet est soumis à étude d'impact environnemental systématique, a l'obligation de réaliser en parallèle **une étude agricole mettant en évidence les mesures de réduction et de compensation économiques proposées**. La compensation, au-delà de la réparation du préjudice individuel subi par les exploitants impactés, **est d'ordre collective**.

## La sobriété foncière : une force pour nos territoires

Ces mesures de compensation collective agricole prévues par l'article L112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime n'interviendront que, le cas échéant, pour protéger et consolider l'économie agricole du territoire à hauteur des impacts constatés. La Chambre d'Agriculture de Normandie a rédigé [une note méthodologique de cette compensation collective agricole](#), et un GIP spécifique a été créé afin de proposer des mesures compensatoires et accompagner les maîtres d'ouvrage.

Le [GIP de compensation collective agricole](#) met à la disposition des maîtres d'ouvrage un [Catalogue de Mesure Simplifié](#).

Il permet de choisir des mesures de

compensation, parmi celles approuvées par les Préfets et priorisées selon les caractéristiques des territoires concernés. 26 catégories de mesures y figurent, où il est précisé la création de valeur ajoutée pour l'activité agricole, la facilité de mise en place et les avantages pour la collectivité « support », la profession agricole ainsi que pour le maître d'ouvrages.



Retrouvez ici le  
Catalogue de Mesure de  
compensation Simplifié

# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## La préservation du foncier agricole, qu'y puis-je ?

(éléments issus de l'atelier foncier du 9 mars 2021)

Les actions prioritaires à mettre en œuvre pour prioriser l'agriculture et l'alimentation sur un territoire sont :

- la mise en place d'une stratégie foncière et agricole au niveau des collectivités
- le contrôle de la traduction de la stratégie foncière dans les documents d'urbanisme et des avis de l'État s'y afférant
- la conciliation entre agriculture, environnement et aménagement, lors des réflexions, plutôt que les opposer

Les outils les plus utiles pour prioriser l'agriculture et l'alimentation sur un territoire sont :

- les circuits courts, la vente directe, le plan alimentaire territorial
- la formation initiale et continue aux techniques agronomiques alternatives
- les documents d'urbanisme

Les enjeux les plus importants en termes d'agriculture et d'alimentation sur un territoire, sont :

- le maintien et l'installation d'exploitations, notamment de « petites exploitations »
- la lutte contre le changement climatique et l'adaptation des pratiques
- vente locale de produits frais et locaux.



Référentiel pédagogique

## Pour aller plus loin :

**Vous êtes en recherche de cartes des potentiels agronomiques d'un territoire ?**

Il existe un « [Référentiel Régional Pédologique de Basse Normandie](#) ». Le programme national « Inventaire, Gestion et Conservation des Sols » désigné sous le sigle I.G.C.S. a été créé et est conduit conjointement par le Ministère chargé de l'Agriculture et l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), détenteurs de la propriété intellectuelle de la méthodologie mise en œuvre pour sa réalisation. Sa précision est d'une échelle au 1/250 000<sup>ème</sup>. Le programme Vigisol a été déployé sur l'ancienne Basse-Normandie et Evreux Porte de Normandie, et est en cours sur la Métropole de Rouen. Les typologies se fondent sur la pédologie, pour une représentation au 1/50 000<sup>ème</sup>.



Retrouvez ici les actes de l'atelier du 9 mars 2021

# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Renouveler l'attractivité de son centre-ville

### Pourquoi chercher à renouveler l'attractivité de son centre-ville ?

Déjà affectés par le phénomène de **diminution importante de la taille de leurs ménages**, les centres-villes et centres-bourgs voient aujourd'hui s'accroître la **vacance de leur parc de logement**, parfois de façon massive. Pourtant, pour **lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace**, les centres présentent de **nombreux atouts** : **densité** de logement, mixité des fonctions, souvent le premier centre commercial de leur territoire, **accessibilité** par les modes actifs et desserte par les transports collectifs. En outre, ces espaces sont également ceux de l'urbanité et de la **convivialité** et donc de la **cohésion sociale**.

Il y a là une contradiction apparente qu'il faut comprendre pour pouvoir la lever efficacement. Il apparaît que la **localisation centrale n'est plus un facteur suffisant d'attractivité**, d'autant que les **prix sont élevés** pour une **qualité d'habiter qui ne correspond plus forcément aux attentes** de nombre des habitants.

D'où vient alors cette désaffection pour la fonction résidentielle des espaces centraux ? Quels sont aujourd'hui **les leviers de renouvellement de l'attractivité** des centralités ?

**Le taux de vacance des logements en Normandie en 2020.** Avec un logement vacant sur 12, la région se classe en position intermédiaire au niveau national, semblable à celui de la France métropolitaine. Toutefois, c'est la région métropolitaine dont le nombre de logements vacants a augmenté le plus en proportion entre 2009 et 2020. La part de logements vacants est faible dans le Calvados, forte dans l'Orne, et proche du niveau régional et national dans les autres départements.

La vacance affecte particulièrement les établissements publics de coopération intercommunale du sud de la région, plus ruraux où le taux de vacance y dépasse généralement 10 %. Les EPCI les moins touchés jouxtent les agglomérations caennaise et rouennaise, et présentent des taux de vacance contenus sous les 5 %. Les communes périurbaines ou présentant des attraits touristiques sont moins touchées par la vacance des logements.



INSEE analyse Normandie  
n° 120 vacance des logements

8,1 %

La forte hausse de la vacance de logements en Normandie apparaît liée à la combinaison de plusieurs facteurs : rythme de construction relativement soutenu, croissance démographique en berne, faible dynamique immobilière, et logements anciens non adaptés à la demande. Sources : INSEE analyses normandes [n° 120](#) (janv 2024) et [n° 114](#) (mai 2023).

Après avoir connu une légère baisse annuelle moyenne du nombre de commerces de proximité de centre-ville des villes de taille intermédiaire en Normandie entre 2009 et 2015 (de -0,4 %), la Normandie connaît ces dernières années une certaine embellie. La baisse, était particulièrement marquée dans les EPCI qui présentent également un fort taux de vacance de logements (sud de la région, région dieppoise), où la baisse annuelle se situe davantage autour de 1 %.



INSEE analyse Normandie  
n° 71 - commerce centre-ville

**Le développement de zones commerciales à la périphérie des villes, bénéficiant d'une offre foncière abondante à un coût inférieur, et l'essor continu du commerce en ligne, renforcé par la crise sanitaire, concurrence fortement le commerce traditionnel.** Les villes de taille intermédiaire apparaissent particulièrement vulnérables face à la perte de vitesse du commerce de centre-ville (source INSEE analyses [n° 71](#), nov. 2019).

+10 %

Notons également que les mises en chantier sont en hausse dans la région alors qu'elles diminuent au niveau national. Les autorisations de logements, indicateur de l'activité à venir, progressent également. La vente de logements neufs consolide la dynamique entamée en 2021 et 16 100 logements ont été mis en chantier en 2022, soit 10,3 % de plus qu'en 2021. Les autorisations de logements, indicateur de l'activité à venir, progressent également. Les surfaces de locaux non résidentiels autorisés repartent à la hausse (+9,7 %), portées essentiellement par le secteur du commerce. (source INSEE, [bilan économique de la Normandie 2022](#), juin 2023)



INSEE analyse économique  
de la Normandie, juin 2023

# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Qu'est-ce qui fait l'attractivité d'un centre-ville ?

(éléments issus de l'atelier du 12 avril 2021 – et si on repensait nos centres-villes ?)

Les **caractéristiques qui donnent envie de fréquenter un centre-ville** sont :

- des services de proximité diversifiés;
- des lieux de convivialité et d'animation : bar, restaurants, tiers lieux... ;
- un aménagement de l'espace public au service de la vie du centre-ville : promenades, espaces de repos, accueil d'évènements...

Les **éléments clés pour un cadre de vie de qualité en centre-ville** sont :

- l'accessibilité et la possibilité d'utiliser les modes doux en sécurité ;
- la nature en ville ;
- des équipements scolaires de qualité.

Les **critères prioritaires pour habiter un centre-ville** sont :

- une offre de logement de qualité adaptée à différents profils : tailles variées, loyers modérés, espaces verts... ;
- la possibilité de trouver du travail à proximité : offre sur le centre-ville et connexions (y compris numérique) avec les autres centres d'emplois ;
- une offre de services de qualité : soins, enseignement, culture...

Les **axes forts faisant l'attractivité d'un centre-ville** sont :

- des services, commerces et équipements structurants ;
- un aménagement de l'espace public adapté aux usages de tous et toutes ;
- une offre de logements variée et adaptée à différents profils ;
- un centre-ville desservi et connecté au reste du territoire.



# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Quels moyens d'action pour les collectivités ? Les exemples de Dieppe et Vire

### Implantation d'un cinéma multiplexe en cœur de ville à Dieppe : l'occasion d'une réflexion sur l'aménagement d'un quartier

#### Situation initiale :

- Risque de fermeture du cinéma historique Le REX après le départ à la retraite des propriétaires malgré une clientèle présente sur le territoire ;
- Ancienne halle à tabac inoccupée depuis le début des années 2000.

Position de la collectivité : **Refus de voir partir le cinéma en périphérie et volonté de valoriser l'ancienne halle à tabac pour en faire un lieu culturel.**

→ Projet de cinéma multiplexe dans la halle à tabac, à moins de 10 minutes à pied de l'hypercentre, avec 12 salariés sur ces espaces. Ouverture dans le complexe d'une brasserie-bar sur le thème du sport : le Stadium.

#### Accompagnement du territoire :

- Revente de la halle à un prix assurant l'équilibre financier du projet ;
- Projet inscrit dans le Contrat de Territoire et la Convention Action Cœur de Ville avec prêt de 750 k€ dans ce cadre par la Banque des Territoires ;
- **Réaménagement du parvis du futur cinéma pour l'ouvrir sur la ville et refonte du quartier de la gare**

### Vire Normandie : des interventions multiples pour renforcer l'attractivité

#### Une stratégie foncière s'appuyant sur le **potentiel des friches** :

139 sites répertoriés pour un total de 92 hectares mobilisables.

Un potentiel foncier de :

- 97 sites et 35 ha pour l'habitat ;
- 2 sites et 1,4 ha pour la renaturation ;
- 16 friches projets pour 14,3 ha. avec l'appui de l'EPFN.

#### La **réhabilitation de l'habitat**, un outil de reconquête du centre-ville :

- OPAH 2014-2020 : rénovation de 329 logements, dont 134 sortis de vacance (8,9 M€ de travaux, 4 M€ d'aides dont 600 k€ de Vire Normandie) ;
- OPAH-RU 2020-2025 : 42 porteurs de projets informés, 45 dossiers déposés pour 15 logements, 267 k€ d'aides (résultats de juillet à décembre 2020). avec l'aide de la Région et d'Action Logement.

#### Une stratégie de rayonnement autour des **équipements et du patrimoine** :

- renouveau des équipements structurants : musée, centre aquatique..
- création de nouveaux équipements : maison des solidarités, ...
- stratégie patrimoniale avec le site internet « Ma ville, mon patrimoine »



Retrouvez ici l'intervention de la ville de Vire durant l'atelier

# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Oser l'agilité et la résilience dans son foncier d'entreprises

**Pourquoi le développement économique des territoires peut aussi s'envisager en dehors des zones d'activités ?**

18 %

Entre 2009 et 2015, les créations et les extensions de zones d'activités économiques ont représenté 17,8 % de la consommation foncière.

Le **développement économique** est un **enjeu majeur** pour tous les territoires. Pour **rester attractives**, les collectivités proposent aux entrepreneurs de nouvelles opportunités de développement en périphérie des zones urbaines, au détriment du foncier agricole ou naturel. Entre 2009 et 2019, près de 4 000 ha ont été anthropisés. Cependant, en termes de création d'emplois le résultat n'est pas à la hauteur des attentes. Sur cette même période, en Normandie, le **nombre d'emplois a globalement légèrement diminué**.

Ces nouvelles zones en périphérie, **concurrentent** sévèrement les activités des **centres-villes** en proposant des facilités d'accès, de visibilité ou des services modernes. Elles favorisent ainsi la **migration des activités** hors de ces centres-villes, mais aussi hors des anciennes zones d'activités devenues moins attractives. À l'échelle de l'EPCI, l'apparition de vacance et l'obsolescence des anciens secteurs d'activité **réduisent ainsi les gains économiques attendus** par le développement de ces nouveaux sites.

Pour autant, il est important de constater que **90 % des entreprises exercent leurs activités en dehors des Zones d'Activité Economiques (ZAE)**. Il existe ainsi plusieurs manières « d'habiter » des entreprises suivant leurs domaines d'activités :

- économie présentielle (commerce de détail, services mixtes, CHR (cafés, hôtels, restaurants), services aux particuliers),
- économie productive (industrie, logistique et commerces de gros, services à l'industrie, entreprises artisanales du bâtiment).



Retrouvez ici les actes de l'atelier et les travaux détaillés

Et aussi des façons « d'habiter » qui sont corrélées au cycle de vie des entreprises :

- création d'entreprise,
- croissance, adaptation,
- transmission de l'activité et évolution.

**Comment proposer des alternatives aux ZAE pour un développement sobre en consommation foncière et harmonieux ?**

S'engager dans le développement économique sobre en consommation foncière doit donc conduire à prendre en compte l'ensemble des façons d'habiter des entreprises afin de pouvoir proposer des solutions alternatives à une nouvelle zone d'activités économiques, tout en satisfaisant les attentes des acteurs économiques (clientèle, collectivité, entreprises...).

Pour cela, les autorités compétentes en aménagement sont amenées à se poser les questions suivantes :

- quels sont les besoins des entrepreneurs ?
- quelles réponses apporter à ces attentes ?
- quelles sont les possibilités d'action des collectivités ?

## La sobriété foncière : une force pour nos territoires

Dans la définition de la stratégie commerciale et économique, la simulation de certains coûts et bénéfices devraient également être mis en avant afin de trancher entre plusieurs hypothèses :

- quel est le coût d'adaptation de l'offre ancienne pour répondre aux besoins actuels ?
- quel sera l'impact, le coût « d'obsolescence » qu'aura la nouvelle zone sur l(es) ancienne(s) ?

La notion d'échelle de cette évaluation s'avère essentielle à la définition de cette stratégie (quartier, commune, EPCI...)

Les travaux menés lors de l'atelier du 18 mai 2021, sur la base de cas concrets, ont **dégagé les pistes suivantes** :

### Quels sont les besoins des entreprises lorsqu'elles souhaitent développer ou créer leur activité ?

Les principaux besoins sont les suivants :

- d'infrastructures et de services de transports performants : pour permettre l'accès aisé des salariés, des clients, des fournisseurs et de toute la logistique nécessaire au bon fonctionnement des entreprises,
- de surfaces disponibles répondant aux besoins de l'activité et évolutives pour accompagner le cycle de vie de l'entreprise: des espaces de ventes importants, des surfaces de stockages suffisantes, des surfaces de production adaptées à l'activité,
- d'être visible dans un environnement attrayant,
- d'être éloigné des zones d'habitations pour éviter les nuisances.

### Quelles réponses apporter pour répondre aux attentes des entrepreneurs ?

- disposer des informations les plus complètes sur les offres de foncier et de locaux à une échelle pertinente,
- disposer d'opportunités de mutualisation de services,
- des systèmes de transports efficaces
- optimiser l'usage du foncier (densification, réhabilitation, mutualisation d'espaces ou de services)

### Quels sont les moyens d'agir des collectivités ?

- donner aux collectivités un rôle moteur pour mettre en place une gouvernance ou une animation des zones d'activités présentes sur leur territoire pour dynamiser les échanges entre l'ensemble des acteurs et permettre le partage de connaissance, les synergies et les mutualisations,
- Accompagner le parcours résidentiel des entreprises, moyennant une connaissance fine de la vie économique des territoires et une connaissance des potentiels présents sur les zones d'activités,
- Mettre en place des règlements propices à l'expression optimale du potentiel de chacune des zones d'activités (densification, espaces mutualisables, rehaussement des bâtiments, réhabilitation...),
- Intervention des collectivités par l'exercice du droit de préemption commerciale grâce à la planification



# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Comment sauvegarder la fonction commerciale d'activités vacantes, et éviter sa transformation en habitat ?

(échanges issus des ateliers)

La loi du 18 juin 2014 et le décret n°2015-1783 ont apporté les réformes requises pour **sécuriser les dispositifs de protection des linéaires commerciaux**.

Depuis la loi de 2010, les **Sociétés Publiques Locales d'Aménagement (SPLA)** peuvent procéder à toute acquisition et cession de baux commerciaux, de fonds de commerce ou de fonds artisanaux. Il est aussi possible d'**éviter la taxe sur les locaux de commerces vacants** pour inciter les repreneurs à s'engager.

La commune peut également **créer une zone de protection du commerce et de l'artisanat de proximité** afin d'exercer son [droit de préemption sur la cession des fonds](#) commerciaux, des fonds artisanaux, des baux commerciaux et des terrains portant ou susceptibles de porter des commerces. Pour adopter valablement la zone de protection (périmètre de sauvegarde) du commerce et de l'artisanat de proximité, le maire doit soumettre pour avis un projet de délibération du conseil municipal à la chambre de commerce et d'industrie et à la chambre des métiers et de l'artisanat dans le ressort desquelles se trouve la commune. Ce projet de délibération doit être accompagné du projet de plan délimitant le périmètre de sauvegarde du commerce et de l'artisanat de proximité et d'un rapport analysant la situation du commerce et de l'artisanat de proximité à l'intérieur de ce périmètre et les menaces pesant sur la diversité commerciale et artisanale. Le **Mesnil-en-Ouche (27)** mène une politique foncière volontariste grâce à ces périmètres de sauvegarde.

# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

Pour aller plus loin

## Estuaire de la Seine : De la gestion économe de l'espace au zéro artificialisation nette Guide de l'AURH (février 2021)

L'AURH a publié [une note](#) dressant l'état des dynamiques d'artificialisation sur le territoire de l'estuaire de la Seine et évoquant des premières pistes de leviers d'action. Vous pourrez retrouver, [via une approche de lecture dynamique](#), la synthèse des chiffres de l'artificialisation sur le territoire de l'Estuaire de la Seine, comparée au reste de la Normandie et de la France.



## Pourquoi agir pour le devenir durable des quartiers pavillonnaires ? Etude DREAL (septembre 2020)

L'étude sur le devenir des zones pavillonnaires périurbaines a été réalisée par un groupement constitué d'urbanistes, architectes, ingénieurs, paysagistes, géographes et sociologues, ayant des expériences multiples et complémentaires sur cette question, sous le pilotage de la DREAL Normandie.

Le devenir des zones pavillonnaires pose en effet question aujourd'hui, au moins pour une partie d'entre elles, alors qu'elles n'ont jamais bénéficié jusqu'ici d'actions publiques coordonnées et ciblées, et alors que nombre d'entre elles pourraient commencer à présenter des signes de fragilisation à divers titres.



## Mieux comprendre les jeux d'acteurs sur le territoire, pour faire émerger l'habitat de demain Etude DDTM de Seine-Maritime (janvier 2023)

L'étude sur l'apport des sciences comportementales à l'objectif ZAN, menée en partenariat avec la DDTM 76, ACTELab, [S]City, le PNR des Boucles de la Seine Normandie et la Communauté de Communes Yvetot Normandie (CCYN), offre des clés de compréhension sur les jeux d'acteurs et les processus de décisions qui conduisent au maintien du modèle pavillonnaire. Les élus ont su s'approprier le travail en volume grâce à l'usage d'une maquette. Ils sont arrivés à la conclusion que des formes d'habitat intermédiaires pouvaient être très avantageuses afin de préserver des espaces végétalisés et les points de vue. Ils considèrent aussi que ces formes peuvent jouer un rôle dans l'adaptation au changement climatique pour se préserver de la chaleur estivale.



Des critères concrets d'intégration pour les formes urbaines tels que les toits double pente ont pu être partagés. Les élus ayant participé ont affirmé leur satisfaction, mais doute de leur capacité à pouvoir transmettre et partager les enseignements à leurs collègues du conseil municipal.

# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Outils pratiques

Récapitulatif des observatoires et recueils de données  
Article du site Normandie-Artificialisation.fr

Retrouvez dans cet article l'ensemble des observatoires référencés :

**Moins d'artificialisation**  
pour une Normandie plus attractive



[Fichiers fonciers](#), [portail de l'observatoire national](#), [OSCOM](#) & [ArtiCom](#), Carte de la [Consommation Foncière](#), [Vigisol](#).

## L'observatoire national

Édité par le Cerema, dans le cadre d'un dispositif mis en place par le Cerema, l'IGN et l'IRSTEA sous le pilotage de l'Etat, cet observatoire a pour objectif de :



- Suivre les flux de l'artificialisation des sols à l'échelle de chaque commune de 2009 à 2021 ;
- Mesure annuellement, à partir de fin 2022, la surface artificialisée sur la base de données de référence, permettant de définir la trajectoire vers l'objectif « zéro artificialisation nette ».

## ZOOM sur : l'OCSGE

Le référentiel OCSGE (occupation du sol à grande échelle) est une base de données vectorielle de description de l'occupation et de l'usage du sol de l'ensemble de la métropole et des départements et régions d'outre-mer (DROM). Son modèle sépare l'occupation de l'usage du sol.

La précision géométrique de l'OCSGE est métrique et s'appuie sur le Référentiel à Grande Échelle (RGE®). Les unités minimales de cartographie sont de 200 m<sup>2</sup> pour le bâti et de 500 m<sup>2</sup> pour le reste en zone urbaine. Ses informations sont principalement issues de photographies aériennes mises à jour tous les trois ans, et elles ont donc une cohérence temporelle avec ces dernières. Les millésimes successifs permettent de quantifier et de qualifier les évolutions des sols.

## La boîte à outils de l'EPFN

L'Établissement public foncier de Normandie exerce ses missions dans le cadre d'un Programme Pluriannuel d'Interventions. Le [PPI 2022-2026](#), approuvé par le Conseil d'Administration de l'EPF, est le fruit d'une concertation avec nos partenaires. Les [outils](#) proposés répondent aux objectifs des cinq axes du PPI :

- La continuité dans l'effort de production au service de toutes les collectivités normandes
- La sobriété, pour une gestion économe du foncier et du patrimoine
- La résilience, pour préserver la capacité de rebond des territoires
- L'inclusion, pour favoriser le développement du logement et des équipements publics essentiels
- La production, pour favoriser la réindustrialisation normande



# La sobriété foncière : une force pour nos territoires

## Des Partenariats DREAL, Région et EPFN

### Lancement et création de l'observatoire des friches de Normandie

Le recyclage des friches apparaît comme un des leviers d'action prioritaire pour promouvoir et accompagner la sobriété foncière, contribuer à l'objectif du zéro artificialisation nette (ZAN), lutter contre le réchauffement climatique et maintenir la biodiversité. Il créera une dynamique locale autour de projets structurants de reconversion ou de renaturation.

Ce partenariat entre la DREAL, la Région Normandie et l'EPFN, courant de 2021 à 2026, a pour objectif la création d'un observatoire des friches normandes et de leur potentiel de mutabilité, dans la continuité des travaux de recensement de friches engagés dans le cadre du CPIER Vallée de la Seine.



Après quatre années de recensement, les sites seront validés avec les collectivités pour identifier les espaces et les friches potentielles sur leurs territoires.

- déterminer le potentiel de mutabilité,
  - évaluer les contraintes,
  - déterminer les usages les plus compatibles
- } programmer la démarche de requalification

A terme, l'observatoire permettra l'actualisation des informations relatives aux friches recensées et à l'apparition de nouvelles friches. Un outil de visualisation permettra d'exploiter la donnée et fournira aux territoires de la région les éléments de connaissance nécessaires pour cadrer leur développement et faire des friches l'un des potentiels fonciers de demain.

### Le RéSoN - Le réseau de la sobriété foncière en Normandie

En Normandie, le RéSoN - réseau de la sobriété foncière en Normandie structure et pérennise le partenariat régional existant autour des questions d'observation foncière, de consommation d'espaces et d'artificialisation.



Le RéSoN se veut un lieu de partage, de coordination et de concertation sur le phénomène d'artificialisation et de consommation d'espaces...



### « La boîte à outils de l'aménageur »



Le document que vous tenez entre les mains fait régulièrement référence à certaines fiches explicatives. Retrouvez ci-dessous le lien vers leur dernière version à jour, les définitions et les enjeux locaux, ainsi que le document de synthèse qui les regroupe toutes.



La boîte à outils de l'aménageur

Directeur de la publication : Olivier Morzelle

Réalisation : DREAL Normandie / Service énergie climat logement et aménagement durable  
et Cabinet - Pôle d'appui au pilotage interne

Crédit photo de couverture : DREAL Normandie



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
NORMANDIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement de Normandie**

Cité administrative - 2 rue Saint-Sever - BP 86002 - 76032 Rouen cedex  
Tél : 02 78 26 19 00 - Fax 02 78 26 23 99

1 rue recteur Daure - CS 60040 - 14006 Caen cedex  
Tél : 02 50 01 83 00 - Fax 02 50 01 85 90