



Expertise

Janvier 2021

**#3**

# Vers le zéro artificialisation nette

Objectifs, définitions,  
réflexions

# IN- TRO- DU- TION

## L'objectif de ZAN...

Pourquoi ? Comment ?

L'artificialisation du sol progresse en France bien plus rapidement que la croissance démographique nationale. Face à ce constat alarmant, la nécessité de protéger la ressource "sol" s'impose progressivement depuis quelques années. En 2018, le Plan Biodiversité du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire affiche l'objectif de "zéro artificialisation nette" (ZAN) d'ici à 2050. Bien que localement traduit dans le SRADDET\* de Bourgogne-Franche-Comté, cet objectif pose encore de nombreuses questions : qu'entend-on réellement par artificialisation ? Quelles sont les modalités d'application de l'objectif ? Quel référentiel utiliser comme temps zéro pour mesurer l'artificialisation, l'imperméabilisation, la renaturation ?

Pour esquisser des réponses à ces questions, l'AUDAB a animé en 2020 des ateliers à destination de ses partenaires techniques.

\* Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

## Sommaire

<b>D'où vient l'objectif de ZAN ?</b>	<b>4</b>
Quelques dates clés	4
Des réflexions locales	4
<b>Que signifie "zéro artificialisation nette" selon le SRADDET de la Région Bourgogne-Franche-Comté ?</b>	<b>5</b>
Quelques définitions	5
ZAN... ou ZIN ?	5
<b>Comment atteindre le ZAN en Bourgogne-Franche-Comté ?</b>	<b>6</b>
Une traduction à l'échelle du SCoT	6
L'application dans les territoires	6
Quel suivi de l'objectif de ZAN ?	7
<b>Comment appliquer la règle ERC ?</b>	<b>8</b>
En premier lieu, ajuster les besoins de développement des terriores	8
Ensuite, construire sans consommer d'espace naturel	8
En dernier recours, des extensions qualitatives	8
Et finalement, compenser les surfaces imperméabilisées des nouveaux espaces artificialisés	9
<b>Un jeu de plateau pour tester l'objectif de ZAN</b>	<b>10</b>
Un outil pédagogique "made in AUDAB"	10
Quelques questions et positionnements apportés par le jeu	10
<b>L'essentiel à retenir</b>	<b>11</b>

## D'où vient l'objectif de ZAN ?

### Quelques dates clés

2000	2011	2018
Depuis 2000, de nombreuses lois vont dans le sens du ZAN : lois sur l'urbanisme, l'agriculture, le climat, la biodiversité.	L'objectif de ZAN est fixé par la Commission Européenne, avec pour horizon la date de 2050.	Le Plan Biodiversité du Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire évoque l'objectif de ZAN à horizon 2050.
2019	2020	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le ZAN fait partie des trois priorités en matière de préservation de la biodiversité annoncées par le Président de la République le 06/05.</li> <li>L'instruction gouvernementale du 29/07 relative à l'engagement de l'Etat plaide en faveur d'une gestion économe de l'espace et demande aux Préfets de produire une stratégie de sobriété foncière.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les travaux de la <b>Convention Citoyenne pour le Climat</b> ont abouti à 149 propositions, dont celles regroupées dans l'objectif 3 intitulé « lutter contre l'artificialisation des sols et l'étalement urbain en rendant attractive la vie dans les villes et les villages ». Ces propositions doivent faire l'objet d'un projet de loi début 2021.</li> <li>Lors du <b>Conseil de Défense écologique</b> du 27/07, Barbara Pompili (Ministre de la Transition Ecologique) parle de diviser par deux le rythme de l'artificialisation d'ici à 2030.</li> <li>Un <b>appel à manifestation d'intérêt</b> a été lancé en octobre pour inciter les villes moyennes à se lancer dans une démarche visant l'objectif de ZAN.</li> <li>Des travaux sont en cours au niveau national pour <b>arrêter une définition partagée de l'artificialisation</b>.</li> <li>Les Préfets de Région (Bourgogne-Franche-Comté) et de Département (Doubs) produisent une <b>stratégie de sobriété foncière</b> pour la fin d'année.</li> <li>Le <b>SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté</b> a été approuvé le 16/09 par arrêté du Préfet de Région. Son objectif 1 concerne le ZAN : généralisation des démarches stratégiques de planification pour tendre vers un objectif de ZAN en 2050 (avec objectif intermédiaire de -50% en 2035), généralisation dans les territoires des outils de planification stratégique à l'échelle la plus pertinente (a minima intercommunale), renforcement de la prise en compte des enjeux fonciers. La règle 4 définit plus précisément l'objectif de ZAN.</li> </ul>	

### Des réflexions locales

En Bourgogne-Franche-Comté, le ROCER (réseau d'observation de la consommation des espaces en région) a récemment créé un groupe de travail sur le ZAN, avec une coanimation État-Région-AUDAB.

L'AUDAB a animé en 2020 un cycle de trois ateliers sur la thématique du ZAN, destinés à ses partenaires techniques : ville de Besançon, Grand Besançon Métropole, SCoT, PETR, EPCI, DDT du Doubs, Département du Doubs, Région Bourgogne-Franche-Comté, DREAL Bourgogne-Franche-Comté.

### En savoir +

Travaux du groupe de travail ZAN du ROCER : <https://ideo.ternum-bfc.fr/groupe-projets/groupe-zero-artificialisation-nette>

Publication de la FNAU : Avis n°9 : « Zéro artificialisation nette, une équation complexe pour les politiques publiques », regroupant 20 propositions pour la mise en œuvre du principe de ZAN.

## Que signifie "zéro artificialisation nette" selon le SRADDET de la Région Bourgogne-Franche-Comté ?

### Quelques définitions

Le groupe de travail national sur la sobriété foncière travaille actuellement à une définition de la notion d'artificialisation. Le SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté (BFC) en propose déjà sa propre définition, ainsi que pour d'autres notions (ci-après en italique).

#### Artificialisation

« *Changement de destination d'un sol agricole, forestier, naturel ou en eau en zone urbanisée (tissu urbain continu ou discontinu), zones industrielles et commerciales, réseaux de transport, mines, carrières, décharges, chantiers ainsi qu'en espaces verts artificialisés (espaces verts urbains, équipements sportifs et de loisirs).*  
NB : Ce changement de destination n'est pas nécessairement irréversible ; ne pas confondre artificialisation et imperméabilisation. »

Cette définition englobe tous les espaces inclus dans le tissu urbain, y compris les espaces verts urbains en pleine terre qui sont ainsi considérés artificialisés au même titre que les espaces de stationnement imperméabilisés, alors qu'ils ne présentent pas le même impact sur la capacité des sols à infiltrer les eaux pluviales ou sur la biodiversité. La future définition nationale gagnera à inclure une approche qualitative des sols pour dissocier les espaces de « nature en ville » de l'artificialisation.

#### Artificialisation nette

« *Artificialisation non compensée par une renaturation de terrains aujourd'hui artificialisés.* »

A l'échelle d'un SCoT, si le projet conduit à artificialiser 200 ha mais à ne renaturer que 100 ha, alors son bilan d'artificialisation nette sera de 100. Si ce même territoire venait à renaturer à hauteur de 200 ha, son bilan serait équilibré.

La notion d'artificialisation "nette" recouvre des enjeux de mesure et d'évaluation du phénomène d'artificialisation, ainsi que des règles concernant la renaturation.

#### Imperméabilisation

« *Partie de l'artificialisation des sols portant sur les surfaces nouvellement bâties et revêtues (...). Elle désigne ainsi un phénomène plus restrictif que l'artificialisation.* »

Exemple d'une opération de 2500 m<sup>2</sup> d'espaces artificialisés, dont :

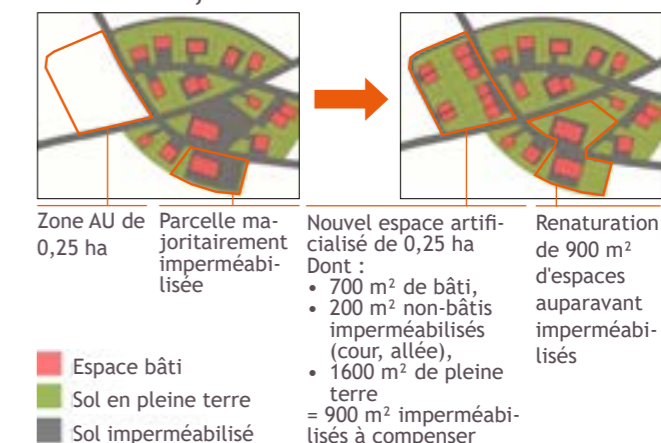
- 1000 m<sup>2</sup> imperméabilisés incluant l'espace bâti ■ et le sol imperméabilisé ■
- et 1500 m<sup>2</sup> perméables en pleine terre ■

Les notions d'imperméabilisation et d'artificialisation sont à distinguer : l'imperméabilisation concerne le revêtement du sol, alors que l'artificialisation concerne plus globalement le changement d'usage des sols.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse incite à la compensation des zones ouvertes à l'urbanisation par la dés-imperméabilisation des surfaces aménagées. Il recommande une dés-imperméabilisation à hauteur de 150% de la surface imperméabilisée par l'ouverture à l'urbanisation.

#### Compensation de l'imperméabilisation (dés-artificialisation)

« *Renaturation de surfaces initialement imperméabilisées en vue de compenser les nouveaux espaces imperméabilisés liés à l'artificialisation.* »



Les friches urbaines, sites délaissés et imperméabilisés au sein de l'artificialisation, constituent une manne pour le renouvellement urbain, mais aussi pour la renaturation valant compensation.

### ZAN... ou ZIN ?

Le terme de "zéro artificialisation nette" laisse penser que chaque surface nouvellement artificialisée doit être compensée (renaturée). Or, le SRADDET BFC (voir page suivante), exprime une compensation des surfaces imperméabilisées des nouvelles opérations.

### Pour aller + loin...

Les SCoT veillent à la consommation économe des espaces. La consommation fait référence au changement d'état du foncier (exemple : un foncier agricole devient artificialisé). La lutte contre l'artificialisation est un concept récent.

## Comment atteindre le ZAN en Bourgogne-Franche-Comté ?

“

### Zoom sur...

#### La règle 4 du SRADDET BFC

« Les documents d'urbanisme mettent en œuvre une stratégie globale de réduction de la consommation de l'espace pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette à horizon 2050, qui passe par :

- Une ambition réaliste d'accueil de la population et la définition des besoins en logements en cohérence ;
- Des dispositions qui orientent prioritairement les besoins de développement (habitat et activités) au sein des espaces urbanisés existants et privilégie leur requalification avant de prévoir toute nouvelle extension.

Lorsque l'extension de l'urbanisation ne peut être évitée, les documents d'urbanisme intègrent une analyse du potentiel de compensation de l'imperméabilisation liée à cette artificialisation. »

#### La règle "éviter, réduire, compenser" (ERC) dans le cadre du ZAN

La règle ERC, issue du domaine environnemental, est reprise dans le cadre du ZAN : ainsi les étapes E puis R, et en dernier recours C, sont à respecter dans cet ordre :

- E = Eviter l'artificialisation. Il s'agit de définir au plus juste le scénario démographique et les besoins en développement liés.
- R = Réduire l'artificialisation. Orienter prioritairement les besoins en développement (habitat, activités) au sein de l'enveloppe urbaine ; puis, si des extensions s'avèrent nécessaires...
- ... C = Compenser les surfaces imperméabilisées incluses dans les surfaces artificialisées réalisées en extension après analyse du potentiel de compensation.

”

### Une traduction à l'échelle du SCoT

Le périmètre d'application constitue l'une des premières questions soulevées par le ZAN. À quelle échelle doit-il s'appliquer : l'opération urbaine, la commune, l'EPCI, la Région ?

Le SRADDET exprime une application à l'échelle du SCoT, ou en son absence, du PLUi. Chaque territoire pourra définir sa propre application du ZAN en fonction de ses caractéristiques. Les territoires doivent rechercher à tendre vers le ZAN selon leur propre potentiel de renouvellement urbain et de compensation. Une stratégie collective est à développer, basée sur une bonne connaissance du territoire.

Néanmoins, la pertinence du périmètre entraîne certaines craintes de la part des territoires qui s'inquiètent de ne pas disposer des ressources suffisantes en interne pour se développer en priorité en renouvellement urbain. Les territoires qui, aujourd'hui,

enregistrent un fort dynamisme démographique et qui disposent de peu de friches se sentent mis en difficulté par cette règle qu'ils estiment limitante pour leur développement futur. Le principe ZAN pourrait aussi entraîner une stratégie de développement des territoires basée sur leurs gisements en renouvellement urbain. Or, la seule opportunité foncière ne constitue pas une stratégie de développement territorial. Elle pourrait d'ailleurs engendrer la poursuite de l'étalement urbain. Dans ce cas, n'y aurait-il pas une confrontation entre ZAN et réduction de l'étalement urbain ?

### L'application dans les territoires

Pour mettre en œuvre un projet de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers qui concourent à l'atteinte de ce principe, la priorité doit être donnée au renouvellement urbain qui représente le premier levier.

En cas d'artificialisation de terres naturelles, agricoles et forestières, le document de planification (SCoT ou à défaut PLUi) devra intégrer une analyse du potentiel de compensation de l'imperméabilisation induite. Cette analyse permettra d'identifier les gisements de dés-imperméabilisation, dont la mise en œuvre compensera les opérations planifiées. À charge aux territoires ensuite de mener à bien leur stratégie qui portera à la fois sur la reconquête des espaces urbains mais aussi sur l'intensification urbaine.

Le ZAN n'a pas vocation à être appliqué au coup par coup au gré des opérations urbaines. L'artificialisation et la compensation ne se réaliseront pas nécessairement au même moment du projet. Le territoire par sa planification justifiera de sa stratégie ZAN. Ensuite, le stade opérationnel restera à construire et à mettre en œuvre pour atteindre de manière concrète les objectifs visés.

### Quel suivi de l'objectif de ZAN ?

Pour pouvoir mesurer la consommation de l'espace, plusieurs outils de mesure de l'occupation du sol ont été créés, chacun ayant sa méthodologie propre. Par exemple, le mode d'occupation du sol (MOS) est un inventaire numérique de l'occupation du sol. Ses régulières actualisations en font un outil de suivi de l'évolution de la consommation d'espace, de mesure de la pression anthropique sur les espaces naturels, etc. Il en existe à plusieurs échelles et selon différentes méthodes, ce qui explique par exemple que les chiffres cités pour parler de la progression de l'artificialisation à échelle de la France puissent varier.

Pour identifier si le "zéro artificialisation nette" est bien atteint, il sera nécessaire d'utiliser un référentiel territorial unique. Cela pose plusieurs questions : quelle est la bonne échelle pour ce référentiel (SCoT, département, région...) ? Quel temps zéro choisir ? Quelle définition de l'artificialisation retenir, et en combien de sous-classes la différencier ? Comment mesurer la compensation effectuée ?

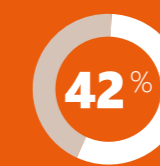
“

### Zoom sur...

#### Quelques méthodes de calcul de l'occupation du sol

Chaque outil présente des avantages et inconvénients concernant notamment la mise à jour des données qui permet un suivi plus ou moins fréquent (au mieux, annuel), ainsi que la précision de la donnée qui varie en fonction de la maille d'observation, de la quantité de sous-classes distinctes... De plus, chaque outil génère des définitions différentes, par exemple concernant les espaces artificialisés. Ainsi, le choix de l'outil dépend donc de l'objectif ciblé.

- Le mode d'occupation du sol (MOS) régional de l'IGN est produit à partir d'orthophotographies millésimées selon une nomenclature emboîtée à plusieurs niveaux. Pour le secteur Bourgogne-Franche-Comté, cet outil est en cours de réalisation et devrait être livré en 2022.
- Les MOS du SCoT de l'Agglomération bisonline et du SCoT du Pays Horloger ont été réalisés par l'AUDAB à partir d'orthophotographies millésimées (2001, 2010, 2017) selon une nomenclature à 4 classes (espaces artificialisés, naturels, agricoles, forestiers).



C'EST LE TAUX D'ARTIFICIALISATION À BESANÇON EN 2017 SOIT 2070 HA



C'EST LA SURFACE ARTIFICIALISÉE À BESANÇON ENTRE 2010 ET 2017

(Données AUDAB)

- Le centre d'études spatiales de la biosphère (CESBIO) a développé une méthode permettant de réaliser des cartes de l'occupation du sol (23 classes) grâce à la télédétection basée sur des images satellite, et éditable sous SIG.

”

## Comment appliquer la règle ERC ?

### En premier lieu, ajuster les besoins de développement des terroires

Dans un premier temps, les territoires devront évaluer au plus juste leurs besoins en termes de logements, d'activités, d'équipements. Cette première étape permettra en amont d'éviter une prévision de la consommation d'espace non nécessaire.

### Ensuite, construire sans consommer d'espace naturel

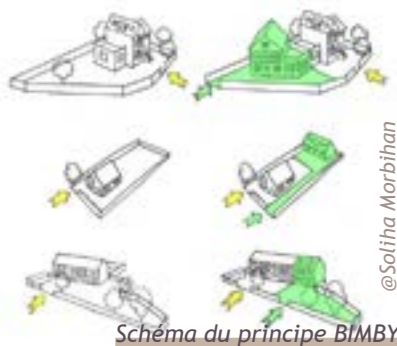
#### Mobiliser les espaces non-bâties au sein de la tache urbaine

- **Les friches et dents creuses**

Cette mobilisation nécessite une connaissance fine et exhaustive du potentiel de renouvellement urbain du territoire. C'est pourquoi les deux agences d'urbanisme du Doubs proposent la création d'un observatoire départemental des friches, qui offrirait une connaissance homogène et cohérente pour traiter les friches existantes et anticiper les friches futures.

- **La division parcellaire**

Quelques collectivités sont impliquées dans une démarche BIMBY ("built in my back yard") qui a pour principe le redécoupage parcellaire permettant de nouvelles constructions en fond de parcelles. Cet outil reste à explorer pour le recyclage de tissu pavillonnaire, par découpage parcellaire et réinvestissement des interstices.



Schema du principe BIMBY

@Salih Morbihan

#### Valoriser le bâti existant



Réhabilitation de la Tour Bois-le-Prêtre à Paris 17e, par les architectes Druot, Lacaton & Vassal (2011). Le projet a été récompensé par l'Equerre d'Argent.

- **Réhabiliter**

Plutôt que de le démolir, réhabiliter un bâtiment par une intervention sur son enveloppe extérieure est une option pertinente : un nouvel habillage peut apporter plus de superficie par une extension des planchers, plus de verdure (création de jardins d'hiver), et plus de confort (réduction des nuisances sonores) à ses habitants.

- **Surélever**

Selon sa configuration structurelle, un ou plusieurs étages peuvent être ajoutés à un bâtiment existant, qu'il abrite du logement, du tertiaire ou des activités, afin de maximiser l'espace sans en modifier l'emprise bâtie.

- **Reconvertir**

Le bâti ancien offre une belle opportunité d'injecter de nouvelles fonctions dans les centres-bourgs.

### En dernier recours, des extensions qualitatives

Une fois le renouvellement urbain épuisé, si les objectifs de développement le nécessitent, du foncier sera mobilisé en extension. Les formes urbaines développées devront être compactes et offrir des espaces extérieurs aux habitants, avec un maximum de surface en pleine terre : maison en bande, béguinage.



Béguinage revisité à Capelle-la-Grande (Dunkerque) par Y. Vandaële architecte (2009). Le projet comprend 35 logements.

“

### Pour aller + loin...

#### Mutualiser les usages

Historiquement en Franche-Comté, les bâtiments publics étaient souvent multifonctionnels : mairie-école-lavoir-dépôt de pompe-logement. Au Vorarlberg (Autriche) également : supérette-salles d'associations-cabinet médical-mairie. Et si l'on développait l'idée d'une culture d'usage plutôt que de propriété ?

#### Réversibilité / déconstructibilité

Remise en état du foncier après exploitation, constructions légères sur pilotis limitant l'impact au sol et l'imperméabilisation, adaptation aux risques naturels, sont autant de pistes à explorer dans le cadre du ZAN.

”

## Et finalement, compenser les surfaces imperméabilisées des nouveaux espaces artificialisés

### Que compenser ?

Lorsque le renouvellement urbain seul ne peut répondre aux objectifs de développement projetés, le document de planification doit définir, en fonction des besoins identifiés en extension urbaine, son potentiel de compensation de l'imperméabilisation induite par l'artificialisation nouvelle dans ces zones. Ainsi, toute nouvelle artificialisation n'est pas à compenser : selon les règles du SRADDET Bourgogne-Franche-Comté, seules les zones imperméabilisées en secteur d'extensions urbaines sont concernées par le rapport de compensation.

Les surfaces imperméabilisées étant à compenser, les pistes de compensation portent donc notamment sur les potentialités de dés-imperméabilisation du territoire, telles que la renaturation d'espaces bâtis en friche ou d'espaces bitumés au sein de l'espace urbain qui pourraient être végétalisés sans mettre à mal son usage : parkings, cour de récréation, etc.

### Comment compenser ?

La prise en compte de la qualité des sols et des milieux paraît déterminante pour mesurer le préjudice du prélèvement des sols. Or, la détermination de règles compensatoires basées sur la qualité des sols est difficile à mettre à œuvre. La compensation correspond à une restitution surfacique des espaces imperméabilisés vers des espaces perméables.

Le principe ZAN peut être l'opportunité de mettre en œuvre une véritable stratégie de reconquête des milieux naturels dans l'espace urbain pour intensifier ses fonctions : parc urbain, îlot de fraîcheur, trame verte urbaine, agriculture urbaine, etc. Chaque territoire pourrait, en fonction de ses caractéristiques, proposer sa propre feuille de route sur le principe ZAN et ses modes de compensation.

### A quelle échelle compenser ?

Le potentiel de compensation étant identifié à l'échelle intercommunale (SCoT ou à défaut PLUi), les flux entre espaces imperméabilisés et espaces compensés s'opèrent entre communes : l'extension urbaine d'une commune sera compensée dans une autre, qui dispose d'un potentiel de compensation. Ce principe fait appel à la solidarité territoriale, le biais étant qu'une commune pourrait ainsi devenir un gisement compensatoire, ce qui pourrait freiner son développement.



Site de l'usine Rhodiacéta à Besançon, récemment démolie et réaménagé en parc urbain, est un exemple local de dés-imperméabilisation d'une friche bâtie.



Projet de parc urbain des Prés de Vaux à Besançon, site inauguré en 2019.

Les projets de cette nature sont à développer dans le cadre du ZAN pour établir la compensation de l'imperméabilisation.

Les projets de cette nature sont à développer dans le cadre du ZAN pour établir la compensation de l'imperméabilisation.

## Un jeu de plateau pour tester l'objectif de ZAN

### Un outil pédagogique "made in AUDAB"

#### Pourquoi un jeu ?

L'AUDAB a conçu un jeu de plateau qui permet d'appréhender l'objectif de ZAN, avec pour postulats de départ la règle 4 du SRADDET de Bourgogne-Franche-Comté et la règle "éviter, réduire, compenser" (ERC). Cet outil, testé en octobre 2020 avec les partenaires techniques de l'agence, permet de débattre de la mise en œuvre du ZAN et de ses incidences. Les parties de jeu filmées en octobre 2020 seront bientôt disponibles sur notre site : [www.audab.org](http://www.audab.org).

#### Comment jouer ?

Le plateau représente une intercommunalité fictive composée de trois communes et d'un contexte naturel réaliste avec des espaces agricoles, forestiers et naturels. Chacune des trois communes présente des objectifs de développement différents en termes de logements et d'activités.

Les joueurs doivent atteindre ces objectifs en utilisant en priorité les options de renouvellement urbain (gisements fonciers au sein de la tache urbaine : dents creuses, friches bâties, vacance, division parcellaire...). Une fois ces capacités épuisées, l'extension est possible dans la continuité des espaces urbanisés existants. Les surfaces nouvellement imperméabilisées en extension sont alors à compenser (renaturation d'espace naturel, dés-imperméabilisation d'espace artificialisé) à l'échelle de l'intercommunalité.

### Quelques questions et positionnements apportés par le jeu

#### Un besoin de connaître finement le foncier

La mise en œuvre du ZAN demande une connaissance parfaite de l'occupation du sol du territoire de projet : où sont les gisements fonciers mobilisables pour le renouvellement urbain et la compensation ? Comment estimer les surfaces à compenser ? Ce qui implique aussi une méthode d'observation et de calcul partagée à l'échelle régionale mais aussi nationale.

#### Un risque de renforcer l'effet d'îlot de chaleur urbain

En respectant la règle ERC à la lettre, c'est-à-dire en mobilisant pour l'urbanisation toutes les capacités

de renouvellement et notamment les dents creuses, le tissu urbain perd ses espaces de respiration. La commune trop dense, trop minérale, est alors en proie à l'effet d'îlot de chaleur urbain. Ainsi, certaines dents creuses peuvent être transformées en espaces verts urbains ou en espaces agricoles (maraîchage urbain).

#### Quelles actions valent compensation ?

- Les actions de dépollution ?
- Les actions d'amélioration de la gestion des eaux pluviales (notamment dans un contexte marneux considéré comme imperméable) ?
- La réalisation d'une trame verte urbaine au sein de l'espace artificialisé ?
- Les dents creuses perméables si une fonction leur est attribuée (agricole, parc...) alors qu'aucune action de dés-imperméabilisation n'est requise ?
- Etc.

#### Où opérer la compensation ?

La compensation doit s'opérer soit au plus près des habitants pour qu'ils puissent bénéficier des espaces naturels créés ou restaurés, soit faire l'objet d'une action de renaturation plus conséquente sur un site ciblé comme particulièrement dégradé dans un but d'amélioration de l'écosystème. Finalement, au-delà des objectifs de compensation à remplir pour atteindre le "zéro net", les territoires ne devraient-ils pas également afficher des objectifs de végétalisation ?

#### Urbaniser les friches imperméabilisées plutôt que les renaturer

Les friches bâties peuvent en priorité être mobilisées pour l'urbanisation, puisque la renaturation de ces espaces ne sera probablement pas satisfaisante, le sol ayant perdu de sa valeur pédologique. En effet, l'espace perméable recréé n'obtiendra pas la même fonctionnalité qu'un "vrai" espace naturel.

“

#### Remerciements

L'AUDAB tient à remercier tous les participants aux ateliers et particulièrement au jeu de plateau, ces riches échanges au cours de l'année 2020 ont contribué au développement de cet outil.

”

## L'essentiel à retenir

#### Une application à l'échelle intercommunale

L'objectif de ZAN concerne bien l'échelle nationale, mais il est à mettre en œuvre à l'échelle du territoire de projet, typiquement à l'échelle du SCoT.

#### Privilégier le renouvellement urbain

Conformément à la règle ERC (éviter, réduire, compenser), une fois les besoins en développement des communes ajustés, ceux-ci sont à atteindre en mobilisant prioritairement les gisements de renouvellement urbain (dents creuses, friches bâties, vacance, division parcellaire...).

#### Aller vers plus de qualité urbaine

La contrainte de ZAN apparaît comme une véritable opportunité pour construire un nouveau modèle d'urbanisation qualitatif. Le ZAN est notamment l'occasion de stopper la logique de "zoning" pour recréer des liens entre fonctions et usages, intensifier la ville, réinsuffler de la vie en ville. Au-delà de l'approche comptable de l'objectif final de "zéro net", une réflexion partagée avec tous les acteurs du territoire, sur la qualité architecturale, urbaine, paysagère et la fonctionnalité des espaces, est donc primordiale.

#### La ville des proximités

La crise sanitaire de 2020 a mis en évidence la pertinence de la ville des proximités, qui offre toutes les aménités nécessaires au quotidien dans un périmètre restreint. Ce modèle démontre l'intérêt de la densité et de la mixité fonctionnelle. C'est le sens du travail mené par l'AUDAB dans la révision du SCoT de l'agglomération bisontine par exemple.

#### De nouvelles formes urbaines désirables

Les typologies de logements de demain devront à la fois répondre à une envie d'espace et de nature de la part des habitants, mais aussi aux objectifs de sobriété de consommation de l'espace et de qualité urbaine, architecturale et paysagère. Ces nouvelles opérations devront faire envie : pour cela les besoins des habitants seront à identifier en fonction des contextes.

#### Inclure la nature en ville

Des espaces de "respiration paysagère" sont nécessaires dans le tissu urbain, pour leur apport de fraîcheur et de lieu de détente ainsi que pour la constitution de continuités écologiques, le maintien de la biodiversité et des éco-systèmes. La fonctionnalité des milieux et leur valeur écologique doivent être pris en compte dans les choix de sites à renaturer.

#### Une nécessaire politique volontariste

Le mode actuel d'aménagement du territoire - et le modèle économique dans lequel il s'inscrit - est aujourd'hui remis en cause, ce qui a contribué, entre autres, à la mise en place de l'objectif de ZAN. L'atteinte de cet objectif et sa mise en œuvre qualitative nécessitera de s'appuyer sur une politique volontariste de la part des élus, via le soutien d'opérations exemplaires permettant une bonne acceptation par la société.

La bonne réalisation de l'objectif de ZAN et plus globalement la bonne qualité des territoires reposera dans le maintien d'un dialogue et d'une coopération à chaque niveau, entre acteurs mais aussi entre territoires.

“

#### Pour aller + loin...

##### Faire vivre l'outil pédagogique AUDAB

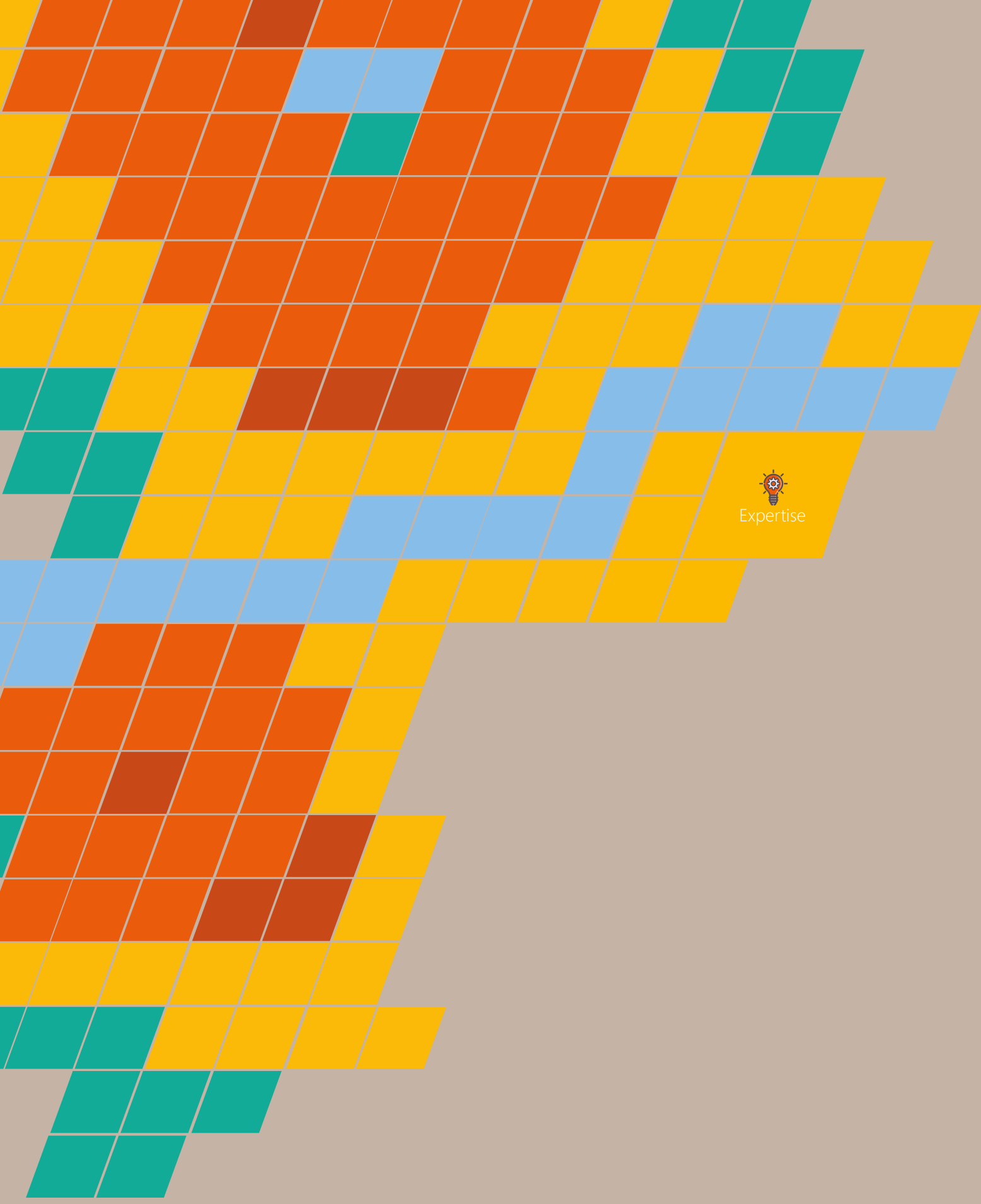
L'ambition de l'AUDAB pour 2021 est de sensibiliser les élus de ses territoires partenaires en centre Franche-Comté au principe de ZAN grâce au jeu de plateau qu'elle a développé.

Pour jouer au jeu de plateau : [justine.huot-marchand@audab.org](mailto:justine.huot-marchand@audab.org)

##### Vers un outil numérique en ligne

A moyen terme, le jeu est amené à évoluer vers un outil numérique de simulation permettant d'élaborer des stratégies de planification et d'aménagement sur des territoires réels.

”



Expertise



**AUDAB**  
Agence d'urbanisme Besançon  
centre franche-comté  
**03 81 21 33 00**  
**[contact@audab.org](mailto:contact@audab.org)**  
**[www.audab.org](http://www.audab.org)**