



Traversée du village de La Paillette, commune de Montjoux (26). Réemploi et participation marquent la conception de ce nouvel aménagement

# L'URBANISME FRUGAL

## Faire mieux avec moins pour préserver notre écosystème

Décembre 2021

Les impératifs environnementaux et économiques actuels modifient nos manières d'aménager et de construire.

Face à l'importance des enjeux, les décideurs sont amenés à arbitrer des paradoxes : entre qualité de vie et vie abordable, désir d'espace et gestion économe du foncier, besoin de mobilité et sobriété énergétique, équité territoriale et concentration urbaine.

Des solutions sont à inventer pour réduire les écarts entre les situations souhaitées, celles possibles et

celles répondant le mieux aux nouvelles attentes.

Ainsi nous sommes amenés à (re)découvrir d'autres manières de se loger, de travailler, de consommer, de se divertir, de se déplacer en respectant davantage les lieux et milieux.

Saisissons ces opportunités de changement et transformons ces souhaits et ces efforts individuels en projets collectifs et de société. Faire mieux avec moins est possible, en combinant intelligences collectives et innovations.

### 1. L'URBANISME FRUGAL : UNE DÉMARCHE VOLONTAIRE ET GLOBALE

Lancé en janvier 2018, le Manifeste de la frugalité heureuse et créative, rappelle que « la frugalité est la bonne récolte des fruits de la terre ».

En matière d'urbanisme et d'aménagement, cette démarche se fonde sur deux principes : faire avec les acteurs locaux et valoriser les ressources matérielles du territoire dans une logique circulaire et économe. Ainsi, l'urbanisme frugal a pour ambition de répondre aux besoins essentiels des habitants en ayant recours aux ressources locales, matérielles et humaines : habitants, usagers, terrains disponibles, matériaux, technologies faiblement consommatrices d'énergie, etc. Mobiliser ces ressources permet aussi d'être en phase avec les identités locales et peut susciter un désir collectif, une énergie au service de l'amélioration d'un cadre de vie durable.

#### A/ Faire avec les acteurs locaux

De l'association d'une diversité d'acteurs locaux, dont les habitants, à toutes les phases du projet (de l'état des lieux et la définition des objectifs jusqu'au chantier et à l'entretien) naît une expérience collective qui participe au lien social et à la qualité de vie sur le territoire. Il s'agit de capitaliser sur ce que savent les uns et les autres (expertise d'habitants concernant leur lieu de vie, expertise d'usage) et de ce qu'ils peuvent faire (évaluer le projet, participer à l'entretien des espaces...). Intégrer les acteurs économiques peut ouvrir sur des filières courtes et profiter à l'économie locale.

En ce sens, une meilleure compréhension des contraintes et attentes de chacun enrichit le projet et le rend plus cohérent et pérenne.

De plus, en concevant et réalisant uniquement ce qui a été identifié, après discussions et consensus, on répond mieux aux besoins. En outre, on utilise moins de matière et d'énergie, optimise l'utilisation de l'espace et limite les coûts d'investissement, de fonctionnement et d'entretien.

### B/ Tirer parti des ressources matérielles locales

La frugalité vise à rétablir l'équilibre entre ce que nous prélevons et ce que nous pouvons restituer au milieu naturel. En matière d'urbanisme, de nouvelles démarches, applicables à toutes les étapes d'un projet d'aménagement et de production de la ville, émergent afin de préserver les ressources, favoriser leur régénération et tirer parti de ressources renouvelables.

#### Économiser et mutualiser le foncier

Économique en consommation de terres naturelles, forestières ou agricoles, le renouvellement urbain implique d'utiliser, dans les espaces déjà urbanisés, des fonciers sous-exploités, et de rénover ou réhabiliter le bâti plutôt que de recourir à la construction neuve. Si une rénovation ou réhabilitation s'avère impossible, ou trop coûteuse, une déconstruction puis reconstruction est alors à envisager.

Renouveler le tissu urbain sur lui-même permet, d'accroître l'intensité de la vie de quartier et de réduire les distances à parcourir. Ce processus n'empêche pas de préserver des espaces libres de construction en ville et dans les villages afin d'y bénéficier de respirations.

En complément, la mutualisation des programmes

apporte des solutions à la surconsommation d'espaces et de ressources. Elle permet un meilleur taux d'utilisation des bâtiments, une intensification des usages et une animation du quartier qui se développe sur la journée. Elle s'applique également aux espaces extérieurs pouvant accueillir une multiplicité d'usages (stationnement, espaces publics et de loisirs...).

#### Faire revivre les espaces ouverts

En réponse aux demandes de nature formulées par les habitants, la végétalisation des espaces publics contribue au rafraîchissement de l'air lors des fortes chaleurs tout en améliorant la gestion des eaux pluviales. Elle assure la constitution de micro-milieux riches et féconds propices au développement de la biodiversité animale et végétale, et offre des espaces de respiration au cœur même de l'urbain.

#### Bâtir frugal

La construction peut aussi gagner en efficacité. D'une part, en considérant le contexte pour adapter les choix constructifs et les matériaux qui doivent, autant que possible, être issus du territoire afin d'éviter leur acheminement sur de longues distances (par exemple : terre crue où le sol le permet ; bois d'œuvre et isolants biosourcés, si la ressource est disponible...).

D'autre part, par l'application des principes de l'architecture bioclimatique, en composant avec la topographie, l'ensoleillement, le vent, la configuration des volumes... La compacité du bâti, issue du rapport de la surface déperditive (murs extérieurs, toit) sur

## Les Ateliers de la mine, tiers lieu - Lavaveix-les-Mines (23)

**Quoi** : transformation d'une friche industrielle (exploitation de charbon) en un tiers lieu où se croisent des dynamiques économiques, culturelles et sociales portées par des acteurs de l'économie créative et circulaire. Un ensemble patrimonial industriel remarquable du 18<sup>e</sup> siècle : 1500 m<sup>2</sup>, inscrits aux Monuments historiques. Bâti en briques rouges, toiture en tuiles ou ardoises, auquel s'ajoute un projet architectural « contemporain et durable » (isolation paille et terre), pour loger les bureaux. « Une rénovation apportant espace et luminosité naturelle, confort thermique et acoustique. Les bureaux sont disposés selon un principe de "boîtes" en respectant la structure du bâtiment ».

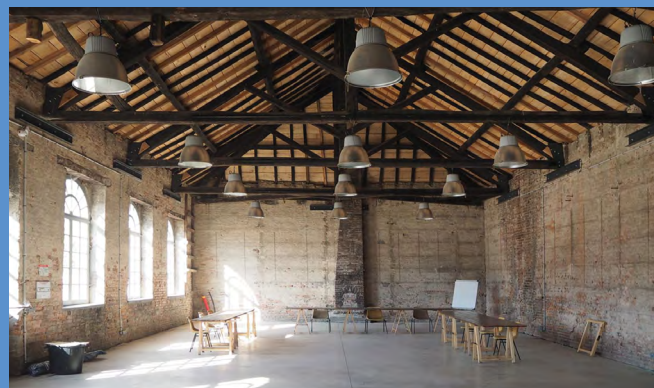
**Qui** : financement Europe (40 %), Région Aquitaine (40 %), communauté de communes Marche et Combraille en Aquitaine (20 %). « La commune de Lavaveix-les-Mines et la communauté de

communes Marche et Combraille en Aquitaine se sont fortement impliqués dans ce projet. Cogéré par l'association "Ateliers de Lavaveix", le tiers lieux des Ateliers de la Mine est constitué par une structure publique/associative/privé. »

**Quand** : rétrocession du site par l'État à la commune en 2002. Septembre 2016 : ouverture du tiers lieu.

**Comment** : espaces et services proposés de coworking, espaces d'apprentissages et accompagnements, accès internet, Fab Lab, ateliers, salle de réception et bureaux fermés proposés à la location, cuisine équipée, espaces extérieurs, espace de visio conférence, possibilité d'activités culturelle telles que des concerts. Locaux, matériels et services mutualisés sont loués de manière flexible.

Le projet des ateliers de Lavaveix reste évolutif. Un poste est dédié à la conciergerie et à l'accueil du public.



le volume à chauffer, est également à prendre en compte tout comme l'impact environnemental des constructions.

Pour en faire l'évaluation, il est nécessaire d'analyser l'énergie grise, (consommée tout au long du cycle de vie de l'équipement), de l'extraction des matières premières jusqu'à la démolition. En ce sens, le réemploi et le recyclage de matériaux, issus de déconstructions ou d'industries locales, évite d'autant les ponctions dans les ressources naturelles.

### Consommer moins

Un urbanisme frugal passe aussi par une baisse des consommations de ressources au quotidien. C'est le cas, par exemple dans le domaine de l'énergie, par

le recours à des technologies simples et d'entretien facile.

Un éclairage public adapté en termes d'usages, de lieux et d'horaires contribue aussi à ces économies. En ce qui concerne les trajets quotidiens, il s'agit de favoriser les transports en commun et les modes de déplacement doux dont l'efficacité est renforcée par un aménagement de la ville sur la ville limitant les distances à parcourir.

L'aménagement des territoires consomme des ressources mais en produit aussi. Certains types de déchets peuvent être transformés en énergie, via la micro-méthanisation par exemple. De tels mécanismes s'inscrivent dans une économie circulaire et permettent une valorisation locale.

## Créer du logement en investissant du foncier vacant dans le bourg - Langouët (35)

**Quoi** : projets de création dans le bourg de logements à faible impact environnemental.

**Qui** : ville de Langouët + EPF Bretagne + ALEC Pays de Rennes, Enedis, CDC, CC Val d'Ille-Aubigné, association BRUDED... + habitants + groupement de maîtrise d'œuvre.

**Quand** : étude opérationnelle lancée en octobre 2017.

**Comment** : la ville et l'EPF ont repéré dans le bourg 10 terrains abandonnés, non occupés.

Chaque foncier a ensuite été cadastré, les propriétaires identifiés, l'intérêt patrimonial ou à l'inverse la nécessité de déconstruction ou de dépollution caractérisé et budgété, l'intérêt urbanistique déterminé et le nombre de logements susceptibles d'y être construits, évalué.

La ville a lancé un appel d'offre pour effectuer une étude d'économie circulaire. L'objectif est de créer des habitats apportant des réponses aux problématiques de la biodiversité, de réutilisation de matériaux, de stockage d'énergies renouvelables et de mobilité décarbonée.

La ville a rédigé le cahier des charges pour la conception du projet et choisi l'équipe de maîtrise d'œuvre. Un comité d'experts (partenaires cités ci-avant) adossé au projet s'est réuni 3 fois.

La ville a fixé le cadre des objectifs puis a impliqué les habitants afin de réfléchir aux solutions pour les atteindre, grâce à trois ateliers participatifs d'une demi journée chacun : 1/ partager les objectifs et recenser les besoins ; 2/ commencer à imaginer des solutions ; 3/ définir un scénario désiré sur le type d'habitat à développer sur chaque foncier.



## 2. COMMENT METTRE EN OEUVRE DES DÉMARCHES D'URBANISME FRUGAL SUR MON TERRITOIRE ?

S'il n'existe pas de « recette » pour mener des démarches d'urbanisme frugal, certains processus favorisent la réussite des projets.

### A/ Identifier les besoins initiaux

La première étape est d'identifier les besoins, quel que soit le territoire et son périmètre. Cette identification peut se faire dans le cadre de l'élaboration ou de la révision du Plan local d'urbanisme ou d'une réflexion localisée comme une étude de programmation urbaine.

Confiée à un bureau d'études spécialisé, la démarche précise les attendus et propose des orientations voire les premières pistes d'action.

Le projet débute en s'appuyant sur les intentions des élus en termes d'attentes habitantes tout en élargissant la participation aux populations intéressées. Si des actions ont déjà été lancées par une association, un collectif d'habitants ou des entreprises locales, la collectivité peut les associer et les soutenir.

À toutes les étapes du projet, un processus d'évaluation itérative assure la pertinence de la réponse par rapport aux besoins identifiés et à ceux émergents au cours de l'élaboration. Il est souhaitable que cette évaluation soit faite en coût global, en incluant les impacts induits, par la solution choisie, sur l'ensemble du cycle de vie du projet (matières premières, fabrication des matériaux, transport, construction, fonctionnement, entretien, déconstruction).

## B/ Identifier les moyens et les ressources existantes pour répondre aux besoins

Que faut-il faire pour répondre au plus juste aux besoins en minimisant l'impact environnemental du projet dans son ensemble ? Est-il nécessaire d'aménager des terrains, de construire ? Doit-on ménager certains espaces en les laissant libres ? S'il faut construire, pour quels usages, quelles populations et où serait-ce le plus pertinent ? Ces constructions généreront-elles de nouveaux besoins en équipements publics ?

Faire un état des lieux des terrains et bâtiments publics sous-utilisés (capacités d'accueil, planning d'occupation, contraintes d'utilisation) permettra de mettre en évidence les mutualisations possibles entre activités.

Le modèle économique de l'opération doit, lui aussi, s'inscrire dans une démarche vertueuse. Le bail emphytéotique, le bail à réhabiliter, le bail à construire permettent de limiter la charge foncière pour le porteur de projet et donc son recours à l'emprunt. La collectivité conserve la propriété et peut orienter l'opération vers la frugalité.

Dans le cas où un aménagement et/ou une construction sont nécessaires, il s'agit de trouver une localisation à la fois pertinente par rapport à la fonction (logements, équipement public, commerce...) et aux publics concernés.

Par ailleurs, il est aussi utile d'effectuer un état des lieux des ressources matérielles présentes sur le territoire pouvant concourir à la réalisation du projet : matières premières, sources d'approvisionnement

et filières économiques locales. Le cahier des charges de l'opération peut mentionner le souhait de favoriser l'utilisation de ces ressources (tout en restant dans le cadre de la loi qui interdit de privilégier les entreprises en fonction de leur localisation), par exemple via l'exigence de labels (matériaux biosourcés, végétal local, filière de bois local...).

Enfin, une solution évitant l'imperméabilisation des sols contribuera à limiter l'impact environnemental.

## C/ Associer les citoyens au plus tôt et dans la durée

Dès que sont identifiés les besoins initiaux, le moyen d'y répondre, les ressources disponibles, il est bénéfique d'impliquer les citoyens dans la réflexion en communiquant ces éléments et éventuellement les premières orientations pour son élaboration.

La possibilité laissée aux habitants de s'investir dans l'aménagement et l'entretien de leur cadre de vie favorise la pérennité du projet et permet des économies sur la phase de chantier. Ce « deuxième chantier » gagnera à être encadré par l'équipe de maîtrise d'œuvre ou par une association locale.

La co-construction du projet pouvant générer des tensions entre parties prenantes, elle doit être accompagnée de médiation pour organiser la négociation, parvenir à des accords et éviter les blocages.

Dans tous les cas, les décisions restent prises par les élus. Il est important d'assurer la transparence de ces décisions afin de conserver la confiance des parties prenantes et maintenir leur implication tout au long du projet.

### La Ruche - habitat collectif coopératif social - Bègles (33)

**Quoi** : construction de 11 logements (T3 à T6) en accession sociale à la propriété / espaces mutualisés (pièce commune de 70 m<sup>2</sup>, grande terrasse, jardin et buanderie) / ossature bois et isolation en paille et terre.

**Qui** : ville de Bègles + EPA Bordeaux-Atlantique + Anaxis, coopérative d'accession sociale à la propriété (maître d'ouvrage) + Dauphins Architecture, maître d'œuvre + habitants.

**Quand** : lancement en septembre 2012, livraison en janvier 2016.

**Comment** : la ville de Bègles et l'EPA ont choisi un terrain proche d'une station de tramway, dans un quartier pavillonnaire en cours de densification. La coopérative a organisé des réunions publiques pour identifier les personnes intéressées par un projet d'habitat participatif sur ce terrain. Une fois formée une communauté d'habitants, elle a mis en place des groupes de travail. Les futurs habitants ont choisi les architectes du projet.

Pour la construction ont été privilégiés la simplicité et la valorisation des ressources matérielles locales renouvelables intégrées au cycle naturel de fabrication et de fin de vie afin d'encourager le développement de filières économiques sur le territoire.

Les espaces mutualisés ont permis à chaque ménage de bénéficier d'une superficie supérieure à celle que leur budget leur aurait permis d'acquérir sur le marché.

Des travaux ont été menés par les habitants dans le cadre d'un « 2<sup>e</sup> chantier », processus qui a généré, par ailleurs, des économies. Une semaine de formation a été proposée aux habitants, pour comprendre le lieu où ils vivent, apprendre comment l'entretenir et être autonomes.

(Sources : [villedebegles.fr](http://villedebegles.fr), [dauphins-architecture.com](http://dauphins-architecture.com), [wedemain.fr](http://wedemain.fr))



## D/ Expérimenter pour une meilleure adéquation des actions d'aménagement aux usages

La société évolue et les usages se diversifient : si la planification territoriale permet d'orienter les développements du territoire à long terme et de cadrer les projets urbains, il est nécessaire d'apporter de la souplesse dans les processus de fabrication de la ville. Avant de réaliser des aménagements, il est judicieux de tester des solutions avec des actions réversibles peu coûteuses. Cette approche permet des ajustements avant de parvenir à des aménagements pérennes.

Ainsi, est-il intéressant de laisser une marge d'évolutivité aux projets, afin de permettre leur appropriation par les habitants, actuels et futurs, en les adaptant à leurs besoins et envies.

## E/ Solliciter une diversité de professionnels pour l'élaboration et la mise en œuvre du projet

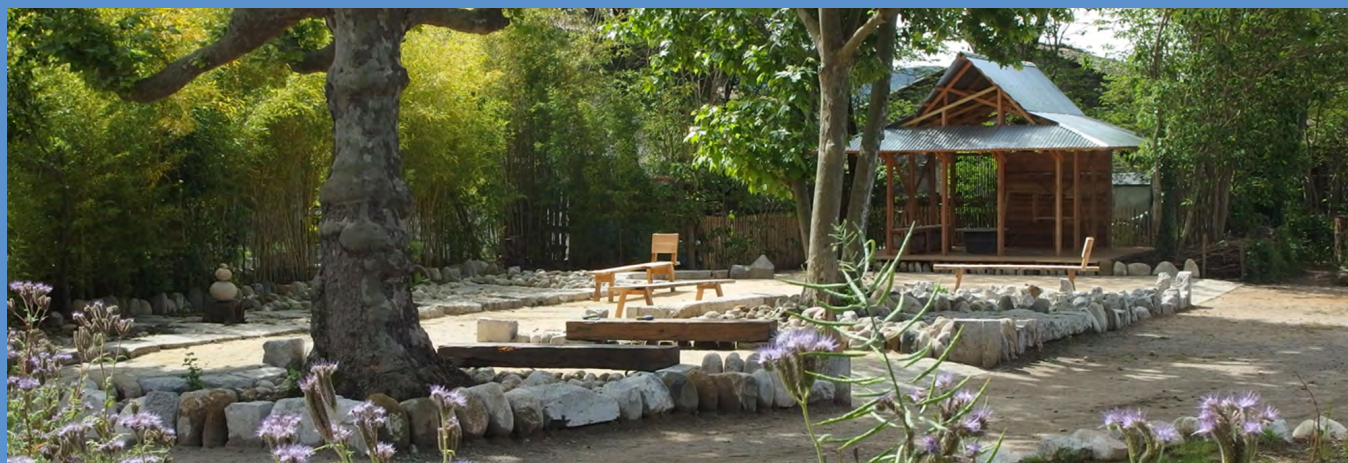
Différentes compétences sont nécessaires afin de

mener à bien le projet : un programmiste précisera les besoins et les traduira en programme d'actions, le maître d'œuvre les exprimera en composition spatiale. Des expertises en analyse du cycle de vie sont aussi nécessaires. La co-production, mêlant plusieurs disciplines est utile aux réflexions préalables. Elle occasionne une confrontation d'idées élargissant la vision du projet.

Pour choisir les intervenants, il est important de mettre en avant dans le cahier des charges la volonté de frugalité. Les professionnels qui candidateront seront ainsi amenés à proposer des actions en cohérence avec cette volonté politique.

Le CAUE, avec son approche pluridisciplinaire, ses conseils et son savoir-faire en termes de sensibilisation et de pédagogie, peut apporter une plus-value qualitative au projet. Il intervient en amont du projet, et peut être sollicité sur l'ensemble des phases, si cela est utile.

### Les ateliers de l'Enclos : un projet d'espace public partagé - Lanas (07)



**Quoi :** démarche participative et artistique pour l'aménagement de l'Enclos, espace ouvert en cœur de village et au seuil d'un nouveau quartier de logements.

**Qui :** élus et techniciens de la commune de Lanas, une étudiante en architecture, l'Atelier Bivouac (collectif de professionnels dans les champs de l'architecture, du paysage, de l'audiovisuel), l'Écho des bambous (collectif d'habitants créé en 2016 à l'occasion du projet), la compagnie de théâtre Des bulles et des grains, des lycéens d'Aubenas en CAP ferronnerie, un CAT, etc.

**Quand :** avril 2015 à octobre 2017.

**Comment :** en 2013, une grande partie de la population de la commune s'étonne avec force de ne pas être concertée sur la qualité architecturale et l'implantation d'un projet de construction de logements, sur une parcelle à fort caractère patrimonial : un ancien enclos à moutons datant de l'époque médiévale et jouxtant le centre historique du village. En 2014, les nouveaux élus souhaitent privilégier la rencontre et « la participation des habitants à la vie publique de manière active et créative ». Accompagnée d'une étudiante en architecture, ils acceptent la proposition d'un diagnostic partagé avec les habitants. À leur grande surprise, plus de cinquante personnes participent à la ballade villageoise. Il apparaît alors clairement que l'Enclos est appelé à devenir l'espace public majeur du village. Pour mener à bien un projet à la mesure des besoins et aspirations des habitants, les élus font appel à l'atelier Bivouac pour « dépasser les processus d'aménagement standards » au profit d'une démarche favorisant le faire-ensemble et l'utilisation de ressources et compétences locales. En août 2015, un atelier de jeu de rôles sur les besoins et les attentes réunit cinquante personnes. Au printemps suivant,

Bivouac s'installe en résidence d'un mois, et encadre un chantier collectif pour mettre en œuvre les intuitions d'usages formulées par les habitants. Les matériaux sont pris sur le site, le chantier est rythmé de moments de convivialité. Le collectif d'habitants l'Écho des bambous est créé pendant l'été 2016 pour une prise de relais citoyenne du projet. Le chantier participatif se poursuit pendant deux saisons : à l'automne, construction en bois (estrade-scène, pergola, bacs pour plantations) et jardinage ; au printemps, revêtements de sols et bordurages, construction d'un abri-guignette, fabrication de mobilier pour le coin pique-nique.

Aujourd'hui, l'enclos est un espace public fédérateur de 2000 m<sup>2</sup> situé à deux pas de la place du village dont il est complémentaire. La démarche a renforcé le lien social entre les habitants et créé une nouvelle dynamique.



## À retenir...

- 1 | **Bien identifier les besoins initiaux avant de réfléchir aux premières orientations à donner au projet**
- 2 | **Établir un état des lieux des ressources locales**
- 3 | **Associer les citoyens à toutes les étapes du projet**
- 4 | **Expérimenter avant d'envisager un aménagement pérenne**
- 5 | **Solliciter des professionnels de différents domaines pour enrichir le projet et assurer sa cohérence**

### Crédits photos :

Couverture La Paillette (conception : Pénélope Haas, paysagiste-conceptrice), commune de Montjoux (26) : CAUE de la Drôme  
p. 2 Lavaveix-les-Mines (23) : CAUE du Loiret  
p. 3 Langouët (35) : BRUDED (35)  
p. 4 Bègles (33) : Dauphins architecture (33)  
p. 5 Lanas (07) : Atelier Bivouac et CAUE de la Drôme

### En savoir plus :

BORNAREL (Alain), GAUZIN-MÜLLER (Dominique), MADEC (Philippe), Manifeste pour une frugalité heureuse & créative. Architecture et aménagement des territoires urbains et ruraux. 2018, 4 p.  
Faire avec l'existant. Guide à l'attention des élus et des techniciens des collectivités, CAUE de Loire-Atlantique, 2020, Nantes, 56 p.  
GRISOT (Sylvain), Manifeste pour un urbanisme circulaire. Éditions Apogée, 2021, 248 p.  
VIALLEIX (Martial), MARIASINE (Léo), Bâtir l'aménagement circulaire. Les carnets pratiques n°12, Institut Paris Région, 2021, Paris, 116 p.

### Membres de l'Atelier URBA :

CAUE des Bouches-du-Rhône (13)  
CAUE des Côtes d'Armor (22)  
CAUE de la Drôme (26)  
CAUE de l'Eure (27)  
CAUE de l'Hérault (34)  
CAUE du Loir-et-Cher (41)  
CAUE du Loiret (45)  
CAUE de la Manche (50)  
CAUE du Nord (59)

CAUE de l'Oise (60)  
CAUE du Puy-de-Dôme (63)  
CAUE de la Savoie (73)  
CAUE de Seine-Maritime (76)  
CAUE de Seine-et-Marne (77)  
CAUE des Yvelines (78)  
CAUE de l'Essonne (91)  
CAUE du Val-d'Oise (95)

### Comité de rédaction :

Vincent Bassez (CAUE 59)  
Julien Béal (CAUE 91)  
Hervé Cividino (CAUE 45)  
Clément Delaître (CAUE 76)  
Michèle Frémaux (CAUE 26)  
Thibault Racault (CAUE 63)

### Dans la même collection :

**La taxe d'aménagement, un outil de financement pour le projet de territoire - 2012 / Le projet urbain partenarial, un outil de financement des équipements publics - 2014 / Suppression du COS et de la surface minimale de terrain dans les PLU - 2014 / Le PLU intercommunal, un outil de projet en faveur du développement durable - 2015 / La concertation en urbanisme et aménagement - 2016 / Le sursis à statuer - 2017 / Le règlement national d'Urbanisme - 2017 / Les orientations d'aménagement, un outil de projet pour les PLU en faveur du développement durable - 2018 / Le nouveau règlement du plan local d'urbanisme (PLU intercommunal) - 2019 / La densité heureuse : une densité bien acceptée et bien vécue, à quelles conditions ? - 2019**

Les conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) ont un rôle de conseil sur les documents d'urbanisme auprès des communes et des établissements publics. Ce rôle a été affirmé par la loi SRU (article L. 121.7 du code de l'urbanisme).

**CAUE**  
**atelier**  
**URBA**