

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE AMÉNAGER SON TERRITOIRE

TÉMOIGNAGES D'ÉLUS

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Ce document est édité par l'ADEME

ADEME

Direction régionale Auvergne-Rhône-Alpes

10 rue des Émeraudes 69006 Lyon

Coordination technique :

Direction ADEME Auvergne-Rhône-Alpes

Urbanisme et aménagement durable : Jean-Paul Georges

Communication : Claire Bonneville

Coordination des contributions : Maud Marsauche,
epures, agence d'urbanisme de la région stéphanoise

Rédacteurs : Céline Amadon et Marie-Anne Olivier, AUDCM,
agence d'urbanisme et de développement de Clermont Métropole ; Maud Marsauche, epures, agence d'urbanisme de la région stéphanoise ; Murielle Pezet-Kuhn, AURG, Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise ; Damien Saulnier, UrbaLyon, agence d'urbanisme de l'aire métropolitaine lyonnaise

Crédit photo de couverture : AURG

Création graphique : epures

version numérique

Brochure réf. 010064

EAN : 9791029706448

Dépôt légal : ©ADEME Éditions, mars 2017

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (Art L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (Art L 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

EDITO

En ratifiant l'Accord de Paris sur le climat issu de la COP 21, la France s'est engagée à atteindre des objectifs climatiques ambitieux. Or, la Loi de Transition énergétique pour la croissance verte rappelait déjà que les territoires et leurs acteurs constituent un maillon essentiel pour engager des actions concrètes, sources d'efficacité collective et de compétitivité.

Atteindre ces objectifs nécessite que les collectivités s'approprient pleinement leurs compétences et leurs capacités à intervenir dans la consommation et la production d'énergie de leur territoire.

C'est ce que font les collectivités qui mettent en œuvre un plan d'action air énergie climat, celles qui sont engagées dans les démarches de territoire à énergie positive pour la croissance verte (TEPOS-CV) que l'État, l'ADEME et la Région Auvergne-Rhône-Alpes accompagnent ou encore celles qui s'engagent dans une dynamique Cit'ergie.

Réalisée dans le cadre du partenariat ADEME - Urba4, cette brochure fait partie des outils mis à leur disposition.

Les lecteurs y trouveront des expériences d'aménagement du territoire et des exemples d'urbanisme qui contribuent à la transition énergétique et participent sur le long terme à la résilience des territoires.

Elle est une invitation au dialogue entre les élu(e)s et technicien(ne)s porteurs des compétences énergie et ceux porteurs de l'aménagement des territoires, dans le but de concevoir les politiques et projets concourant à la réussite de la transition de leur territoire.

Jérôme d'Assigny, directeur régional adjoint
ADEME Auvergne Rhône-Alpes

L'évolution des modes de vie des sociétés contemporaines et ses impacts sur les territoires fait de la question de l'énergie un des enjeux majeurs aussi bien à l'échelle internationale qu'à l'échelle locale. La décentralisation des compétences en énergie, associée au fort renouvellement du corpus législatif et des injonctions à faire dans les démarches territoriales inscrit aujourd'hui la question de l'énergie et de la transition énergétique au cœur d'un défi pluridisciplinaire ; social, environnemental, économique et politique.

Le lien urbanisme-énergie devient central pour penser le territoire et l'urbain de demain. L'organisation de la ville ne peut en effet plus être désormais dissociée de la question de la transition énergétique depuis les formes urbaines jusqu'aux questions des fonctions urbaines et des différentes politiques sectorielles, qui toutes, concourent à créer notre cadre de ville.

Cette question s'inscrit donc naturellement dans les réflexions que les agences d'urbanisme doivent conduire puisqu'elle se situe au cœur de l'action publique urbaine qui propose de plus en plus des orientations et des leviers, souvent innovants, portant directement sur l'énergie, sa maîtrise ou le développement d'une offre renouvelable, la réhabilitation du parc bâti, la mobilité, l'organisation du développement urbain...

Cela suppose un partage de la connaissance et la construction d'une culture commune, pour créer des cadres de référence et d'actions communs.

C'est toute l'ambition que porte cette publication, à partir de témoignages d'élus et d'expériences conduites par les territoires de la Région Auvergne Rhône Alpes, pour réussir collectivement la transition énergétique des territoires.

Frédéric Bossard, directeur général d'épures,
directeur référent d'Urba4 (réseau des 4 agences d'urbanisme d'Auvergne-Rhône-Alpes)



SOMMAIRE

AGIR SUR LA MOBILITÉ	6
Favoriser les mobilités douces et la biodiversité par un maillage de coulées vertes	6
Un Scot qui voit la voiture autrement	7
Moins de stationnement, plus de mobilités douces et partagées	8
Efficacité des transports en commun et programmation urbaine	9
Les réseaux de transports collectifs, axes de développement urbain	10
Organiser la ville des courtes distances	11
AGIR SUR LE BÂTI	12
Réduire les consommations énergétiques grâce à un habitat dense	12
Gestion des réseaux électriques et besoins en énergie des entreprises	13
Des performances énergétiques renforcées définies par le PLU	14
Accompagner la rénovation énergétique des logements privés	15
PRODUIRE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES	16
Une énergie locale qui contribue au développement économique	16
De l'électricité photovoltaïque grâce aux toitures d'une zone d'activités	17
Une ferme photovoltaïque sur du foncier dégradé	18
Déploiement territorialisé des énergies renouvelables	19
ARTICULER RÉSEAUX D'ÉNERGIE ET URBANISME	20
Des réseaux d'énergie intégrés aux projets urbains	20
INTÉGRER LES ENJEUX DÉCHETS	21
Réduire la collecte des déchets d'un projet urbain	21
Diminuer les déchets en aménageant des zones de compostage collectif	22
APPROCHE INTÉGRÉE : VOIR LARGE ET LOIN	23
La commune face à la transition énergétique, quelles réponses ?	23
Des îlots à énergie positive issus de 15 ans d'expériences innovantes	24
GLOSSAIRE ET ÉLÉMENTS DE DÉFINITION	26
DES OUTILS À VOTRE SERVICE	28
L'ARTICULATION DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	29
PROCÉDURE D'ÉLABORATION ET DE RÉVISION DES PLU(I) OU SCOT	30

INTRODUCTION

En France, nos territoires s'engagent dans une politique de transition énergétique afin de contribuer à notre indépendance énergétique, de réussir notre résilience climatique, tout en participant au développement économique et de l'emploi local. Cet engagement s'appuie sur la réduction de nos consommations énergétiques et la production d'énergie locale et renouvelable.

La loi de transition énergétique de 2015 établit de nouveaux objectifs :

– Diviser par 2 notre consommation d'énergie à l'horizon 2050



– Réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre en 2030

– Réduire de 30% la consommation d'énergies fossiles en 15 ans



– Avoir 1/3 de l'énergie consommée renouvelable dans 15 ans



– Réduire de 50% les déchets en décharges en 2025



– Réduire à 50% la production électrique issue de la filière nucléaire

L'aménagement du territoire s'impose comme un élément essentiel de la transition énergétique sur lequel les politiques locales en énergie doivent s'appuyer pour rendre plus efficaces leurs moyens d'actions.

Ce document présente des exemples concrets, parmi d'autres, de démarches réalisées en Auvergne-Rhône-Alpes*.

Retrouvez ces icônes-repères dans les pages qui suivent.

* Les outils d'urbanisme mobilisés dans les exemples sont présentés page 26 et suivantes



AGIR SUR LA MOBILITÉ



RIOM

Puy-de-Dôme (63)

Commune de 18 700 habitants

Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) du **PLU**

13 km de coulées vertes à terme

FAVORISER LES MOBILITÉS DOUCES ET LA BIODIVERSITÉ PAR UN MAILLAGE DE COULÉES VERTES

La stratégie d'aménagement exprimée dans le projet de PLU de la ville de Riom donne la priorité à la valorisation de l'espace urbain pour conforter la qualité de vie et gagner en attractivité. A ce titre, les trames vertes et bleues, qui ont fait l'objet d'une étude spécifique, ont été identifiées comme un axe majeur du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).



La coulée verte de l'Ambène bordée par des jardins familiaux

Jacques Lamy est adjoint au maire en charge de l'urbanisme et de l'aménagement durable du territoire

« L'un des éléments centraux du projet communal consiste en la création d'un réseau de coulées vertes. Il s'agit de constituer progressivement un véritable maillage, en appui sur les éléments identitaires tels que les cours d'eau et les grands boulevards.

Ce maillage assure diverses fonctions : la préservation et le renforcement de la biodiversité, l'aménagement de liaisons douces, la qualification du paysage urbain, la gestion des crues et la mise à disposition d'espaces de détente et de convivialité pour les habitants.

A terme, l'ensemble des fonctions urbaines sera à portée de modes doux (cycles et piétons) : le centre-ville, les grands équipements et notamment la gare, les espaces commerciaux, les espaces de nature existants ou à créer en ville, les zones d'urbanisation futures...

Par l'aménagement de liaisons agréables et sécurisées la collectivité entend inciter les habitants à délaisser leur voiture pour les déplacements de proximité. »

Le PLU intègre une fiche d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP), précisant la nature des actions à mener.

© Ville de Riom

AGIR SUR LA MOBILITÉ



RÉGION GRENOBLOISE

Isère (38)

284 communes, 8 intercommunalités

768 324 habitants

Scot intégrant des objectifs spécifiques de confortement du lien urbanisme-transport et des orientations tournées vers la réduction des besoins de déplacement.

UN SCOT QUI VOIT LA VOITURE AUTREMENT

Les élus de la Commission déplacement du Scot ont décidé d'apporter de nouvelles réponses aux enjeux de mobilité : congestion aux entrées de la métropole grenobloise, pollution atmosphérique, impacts sanitaires, consommation d'énergie, vulnérabilité énergétique, recherche de solutions complémentaires aux transports en commun dans les zones rurales et périurbaines...

Dans la région grenobloise, 63% des 2,9 millions de déplacements par jour en semaine sont effectués en voiture. Le taux d'occupation des

véhicules est faible : 1,3 personne pour les trajets quotidiens et 1,06 pour les trajets domicile-travail. Les acteurs concernés sont nombreux : trois autorités organisatrices, le département, la région, les intercommunalités, les communes, le concessionnaire autoroutier, les grandes surfaces commerciales, les entreprises...

Luc Rémond est l'élu référent de la commission déplacement du Scot, il est maire de Voreppe et vice-président aux déplacements de la communauté d'agglomération du Pays Voironnais

« Sur le covoiturage, il y avait des initiatives relativement isolées. J'ai souhaité engager le travail par un recensement des aires de covoiturage, des parkings-relais et des acteurs impliqués. Nous avons constaté les inégalités de répartition et d'utilisation de l'offre sur le territoire. Nous nous sommes aussi rendu compte qu'il fallait élargir le périmètre du Scot vers les quatre massifs riverains (Vercors, Chartreuse, Matheysine, Oisans).

La solution d'élaborer une charte s'est imposée. En commission, les débats ont d'abord porté sur le partage des objectifs et sur les modalités de travail ensemble. Nous les avons inscrits dans la charte. Nous avons aussi intégré nos engagements à travailler sur « un document cadre d'intentions » pour définir les principes de développement et de localisation d'un réseau de parkings-relais, d'aires de covoiturage et de points de dépose/reprise d'auto-stop organisé. Ce document devra lister les actions à développer sur les services, la communication, le jalonnement... Il aura aussi un volet expérimentation. La dynamique doit nous permettre de porter collectivement des actions de lobbying, par exemple sur les avantages comparatifs incitant à la pratique du covoiturage (voies réservées...). La charte est en cours de signature. »



© AURG / EP Scot



AGIR SUR LA MOBILITÉ



CLERMONT-FERRAND

Puy-de-Dôme (63)

Commune de 142 000 habitants

Règlement du **PLU**

1/3 de la commune est soumise à cette politique de stationnement



© SMTIC

Ligne de tramway sur la place de Jaude

MOINS DE STATIONNEMENT, PLUS DE MOBILITÉS DOUCES ET PARTAGÉES

Pour la ville de Clermont-Ferrand la réduction des émissions de CO₂ constitue une priorité, notamment au regard de l'augmentation préoccupante des pics de pollution.

La stratégie du PLU identifie différents enjeux au rang desquels la question de la voiture en ville est posée.

Ces règles s'imposent sur l'essentiel du territoire communal. Elles sont majorées dans les secteurs de renouvellement urbain, dans lesquels l'ampleur du foncier disponible permet d'envisager de nouvelles formes de mobilité, et de retrouver d'autres usages du sol, plus favorables à un paysage urbain et un cadre de vie de qualité.

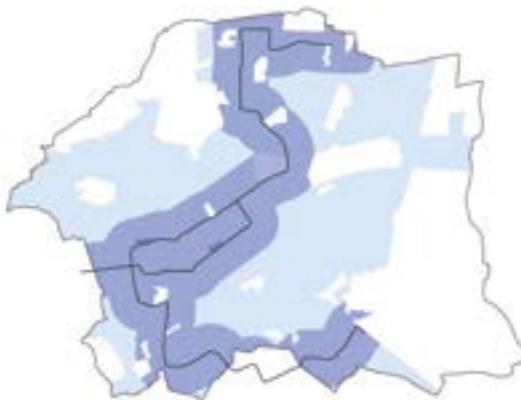
La ville donne l'impulsion dans le cadre des actions de requalification d'espaces publics. »

Grégory Bernard est adjoint au maire en charge de l'urbanisme

« Il faut progressivement réduire la place allouée à la voiture, inciter au changement des pratiques de déplacement et innover dans la gestion du stationnement. Pour ce faire, notre règlement du PLU réduit les possibilités d'aménagement de places de stationnement dans la rue et définit leurs conditions d'insertion urbaine, incite à la mutualisation des parkings, fixe des dispositions favorables à l'auto-partage et impose la réalisation d'emplacements pour cycles.

Pour les nouvelles constructions situées dans l'aire d'influence des transports en commun en site propre (TCSP), le PLU réduit le nombre de places à réaliser. Pour certains programmes il va même jusqu'à imposer un nombre de places de stationnement maximum.

Règles relatives au stationnement du PLU



© PLU Clermont-Ferrand

■ Zone urbaine sous influence des TCSP : un nombre de places maximum de stationnement est imposé pour certaines destinations autres que l'habitation

■ Zone urbaine générale

AGIR SUR LA MOBILITÉ



AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE

Isère (38)

442 772 habitants en 2013.

49 communes

PLU avec règles de densité, de mixité sociale et de performances environnementales

Urbanisme négocié



©AURG

Tram E, opération liée au contrat d'axe : 11,5 km, 20 stations sur 4 communes (Grenoble, Saint-Martin-le-Vinoux, Saint-Egrève et Fontanil-Cornillon)

EFFICACITÉ DES TRANSPORTS EN COMMUN ET PROGRAMMATION URBAINE

Pour la création de la ligne de tramway E, le syndicat mixte des transports en commun de l'agglomération grenobloise (SMTC) a signé un contrat d'axe avec de nombreux partenaires : communes concernées, établissement public foncier local, État, région, département, communauté d'agglomération, etc.

Cet outil met en œuvre la charte urbanisme et transports élaborée par le SMTC et l'agence d'urbanisme de la région grenobloise pour conforter l'urbanisation dans un fuseau de 500 m autour des lignes structurantes de transports en commun.

Patricia Varnaison-Revolle est la directrice adjointe du SMTC, et la directrice du Département mobilité, transports et conception de l'espace public de Grenoble Alpes Métropole

« Il s'agit avant tout d'un projet de territoire partagé liant aménagement urbain et mobilité. Avec ses subventions et aides publiques, le contrat d'axe a permis aux signataires de programmer de nombreuses opérations de manière coordonnée autour de l'axe du tramway. En cela, le contrat d'axe a été un catalyseur de projets. Il a permis aux

acteurs de partager des objectifs clairs pour intégrer de manière optimale la ligne et pour concrétiser l'objectif d'un cadre de vie de haute qualité environnementale.

Dans les communes, deux outils majeurs ont été mis en œuvre : les PLU et l'urbanisme négocié afin d'améliorer la qualité et le niveau d'ambition des projets des propriétaires fonciers et promoteurs.

Parmi les résultats : l'ouverture complète de la ligne E a augmenté nettement la fréquentation de la ligne, avec 29 400 voyages quotidiens (sur une journée type) contre 20 200 en 2014, tandis que le réseau affichait une progression de + 5,3 %. En fonction de leurs compétences, les signataires ont pu densifier, traiter les espaces publics, réorganiser de la circulation et du stationnement, valoriser les commerces, services et équipements publics, espaces naturels et de loisirs desservis. En bilan, 2 543 logements ont été mis en chantier dans le fuseau d'intensification entre juillet 2010 et août 2016. Le nombre de logements réalisés représente 42% de l'objectif total de construction de logements du contrat d'axe (de 2010 à 2020), dans une période pourtant marquée par la crise immobilière. »



AGIR SUR LA MOBILITÉ



SCOT SUD LOIRE

Loire (42)

116 communes, 4 intercommunalités

515 000 habitants

Scot

PLU

Réduction escomptée des consommations énergétiques des transports de 18%

LES RÉSEAUX DE TRANSPORTS COLLECTIFS, AXES DE DÉVELOPPEMENT URBAIN

Entre 2008 et 2014, les nouveaux quartiers ont été mieux desservis en transport en commun.

On observe une augmentation nette de la desserte des zones urbaines (zone U), passant de 67% à 72%, et des zones futures d'urbanisation (zone AU), passant de 46% à 57%.

Valérie Devrieux est la directrice du Scot Sud Loire

« Le Scot Sud Loire a bâti un projet politique

visant à mieux organiser le développement urbain en lien avec les réseaux de transports collectifs.

Le Scot Sud Loire a mis en place différents outils pour permettre de répondre à cet objectif. Parmi eux, plusieurs orientations vont avoir des effets marquants en termes d'organisation du territoire.

La réalisation d'opérations d'habitat, de grands équipements et de zones d'activités et commerciales devra être priorisée dans les secteurs desservis en transports collectifs.

Dans les quartiers de gare, les PLU et les opérations d'urbanisme devront répondre à des objectifs de densité renforcés.

Les PLU et les opérations d'aménagement préserveront et organiseront les itinéraires et circulations des piétons et des vélos.

Cette approche du développement urbain permet d'offrir aux habitants actuels et futurs une meilleure accessibilité du territoire en modes alternatifs à la voiture. Elle permet donc d'améliorer le fonctionnement des réseaux de transports collectifs, d'anticiper les risques de précarité énergétique et de réduire les consommations énergétiques des transports de l'ordre de - 18% à horizon 2030. »



Le quartier de la gare de Châteaureux, Saint-Etienne

© epures

AGIR SUR LA MOBILITÉ



COURNON D'Auvergne

Puy-de-Dôme (63)

Commune de 19 300 habitants

Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) de secteur du PLU

23 ha de terrains à aménager autour de la gare

ORGANISER LA VILLE DES COURTES DISTANCES

Deuxième commune la plus peuplée du département, la ville de Cournon d'Auvergne a connu un développement brutal à partir des années 1960. En 20 ans, le petit bourg villageois a vu sa population tripler et ses fonctions économiques se renforcer. Ce développement s'est organisé autour de la voiture, par la succession de lotissements et de zones d'activités séparés.

François Rage est adjoint au maire en charge de l'aménagement du territoire et du développement durable

« Depuis de nombreuses années la collectivité

agit pour renforcer la mixité fonctionnelle dans les quartiers. Par la mise en œuvre du second PLU, nous voulons organiser la ville des courtes distances où cohabiteront commerces, habitats, bureaux, ... À terme, 3 quartiers caractérisés par cette mixité de fonctions viendront compléter le centre-ville. Des liaisons douces, piétonnes et cycles, vont être aménagées pour faciliter les déplacements interquartiers. Il s'agit d'organiser la ville à la fois pour limiter les déplacements automobiles mais aussi pour favoriser l'animation et la qualité de vie en ville.

Le secteur gare constitue l'un de ces trois futurs quartiers. Quelques 23 hectares à aménager ont été identifiés pour accueillir une opération mixte (logements, commerces, services, équipements) au cœur d'une zone d'activités à requalifier. La gare, aujourd'hui confidentielle, deviendra un véritable pôle intermodal, attractif à la fois pour les résidents, les actifs qui occupent un emploi sur la commune ou encore les visiteurs de la Grande Halle d'Auvergne, équipement d'envergure métropolitaine localisé à proximité immédiate. »

Dans le PLU, une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) de secteur définit le cadre de cette opération.



Parc de Toulait, le maillage modes doux en alternative à la voiture individuelle

© Ville de Cournon d'Auvergne



AGIR SUR LE BÂTI



SCOT SUD LOIRE

Loire (42)

116 communes, 4 intercommunalités

515 000 habitants

Scot (normes de densité)

utilisation outil **GES Scot**

RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES GRÂCE À UN HABITAT DENSE

Comme à l'échelle nationale, on observe, sur le Scot Sud Loire, des phénomènes d'aspiration à un mode de vie consommateur en énergie : demande en logements de plus en plus grands, attrait de la maison individuelle. Malgré les évolutions techniques, la consommation énergétique des logements reste importante.

Valérie Devrieux est la directrice du Scot Sud Loire

« Le Scot Sud Loire a mis en place une politique visant à réduire la consommation foncière et d'énergie en augmentant globalement la densité et en incitant la réalisation d'un habitat moins dispersé : collectif, maison intermédiaire, etc.

Ainsi, les nouvelles opérations d'habitat répondront à des objectifs de densité renforcée. Globalement, il s'agit de passer d'une densité moyenne de 15 logements à l'hectare, à 20 logements minimum à l'hectare. Plus les niveaux de services et d'équipements des communes sont élevés, plus les objectifs de densité sont renforcés.

Pour mesurer les effets du Scot en matière d'énergie, le syndicat mixte a simulé les



© epures



© epures

Exemple d'habitats intermédiaires dans le Sud Loire :

- (1) Saint-Just-Saint-Rambert, L'Armagnasse.
- (2) Saint-Etienne, Jardins Sembat.

émissions de gaz à effet de serre des scénarios Scot (outil GES Scot), avec l'appui du bureau d'études énergie. Ces analyses ont permis de montrer l'importance de la réhabilitation thermique des logements existants. Suite aux modélisations, le Scot a fait le choix de renforcer les objectifs de réhabilitation thermique en nombre de logements à traiter et en gains énergétiques escomptés. L'ensemble de ces actions permet ainsi un gain de 20% des émissions de gaz à effet de serre dans le domaine résidentiel à horizon 2030. »

AGIR SUR LE BÂTI



VALENCE ROMANS AGGLO

Drôme (26)

56 communes, 215000 habitants

Règlement et cahier des charges

de cession de terrain de la **ZAC**

Bail à construction

125 entreprises, 2000 emplois

160ha disponibles, 50ha aménagés

GESTION DES RÉSEAUX ÉLECTRIQUES ET BESOINS EN ÉNERGIE DES ENTREPRISES

En 2003, lors de la création du Parc d'activités de Rovaltain, la problématique de l'approvisionnement en énergie s'est posée. Située en bout de réseau, il s'agissait de maîtriser les consommations électriques, notamment les pics afin de limiter les investissements sur le réseau.

Laurent Monnet est conseiller délégué au développement économique du parc d'activités du Rovaltain

« Face à la problématique d'approvisionnement en électricité de la ZAC, le syndicat gestionnaire a élaboré une stratégie sur l'énergie. Elle consiste à maîtriser les dépenses énergétiques globales des nouveaux bâtiments et à réduire les pics de consommation.

Nous avons mis en place un dispositif mêlant contrainte et accompagnement.

Contraignant car le cahier des charges de cession de terrain intègre des objectifs de performances énergétiques, donnés

en objectifs de résultat. Les consommations globales des bâtiments ne doivent pas dépasser 100 kWh/m²/an. Pour limiter les pics de consommation énergétique, les raccordements des entreprises ne doivent pas dépasser 30 VA/m². Rovaltain impose la mise en place d'outils de mesure et de pilotage pour contrôler le respect de ces objectifs.

L'aménageur prévoit en contrepartie un dispositif d'accompagnement des entreprises. Lorsqu'une entreprise postule à l'installation, un énergéticien l'aide dans la conception de son projet. Celui-ci le conseille pour trouver des solutions d'économie et de production d'énergie adaptées.

Pour gérer dans le temps cette stratégie, l'aménageur de la ZAC met désormais en place des baux à construction de long terme permettant de garder la main sur l'évolution des bâtiments et le devenir du foncier. Une part du loyer est variable en fonction de l'atteinte des objectifs énergétiques. »

Cette démarche a permis de retarder les investissements réseau et devrait à terme, permettre d'éviter ou limiter les travaux de renforcement du réseau électrique. »



Octogone, bâtiment à énergie positive de Icare Développement

© Icare Développement



AGIR SUR LE BÂTI



EYBENS

Isère (38)

10 153 habitants

PLU, Orientations d'aménagement et de programmation, coefficients de pondération pour la réalisation d'espaces éco-aménageables : toitures, façades ou parkings végétalisés.

Plan air énergie climat depuis 2015

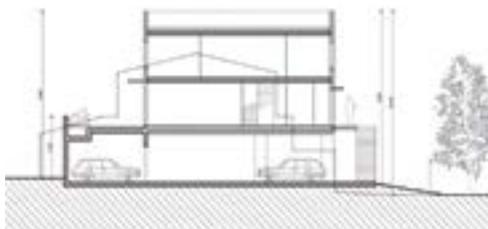
DES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES RENFORCÉES DÉFINIES PAR LE PLU

L'équipe municipale élue en 2014 a repris les travaux sur le PLU. Elle a délimité des secteurs de performances énergétiques et environnementales renforcées imposant de respecter une consommation énergétique inférieure à 30kWh/m²/an. Ces secteurs sont situés autour de l'artère principale où sont regroupés les projets urbains de la commune et les principales zones de densification.

Pierre Bejjaji est 1er adjoint au maire en charge de l'aménagement, de l'intercommunalité, de l'urbanisme, des programmes neufs et l'habitat

« Nous avons voulu diffuser la transition écologique dans l'ensemble du PLU pour traduire nos engagements environnementaux et faire d'Eybens une ville verte, sobre en énergie, compacte et solidaire. En matière d'énergie, nous avons mis l'accent sur des exigences supérieures à la réglementation thermique 2012.

Pour inciter à l'utilisation des transports en commun, nous réduisons le nombre de places de stationnement. Etant donné le manque de places dans les parcelles privées, nous imposons à travers les règles du PLU que la moitié des places soit réalisée à l'extérieur et nous essayons d'éviter des boxes fermés.



Opération rue des Javaux : BLACHOT Architecture – Paysage pour le compte d'ACTIS

Pour une ville verte et luttant contre les îlots de chaleur urbains (adaptation au changement climatique), nous avons construit des règles du PLU pour éviter l'imperméabilisation des sols et pour renforcer la végétalisation du bâti. Nous incitons à la multiplication d'espaces verts diffus créant du lien social.

L'une des premières opérations de construction depuis l'approbation du PLU doit appliquer ces exigences. Elle concerne une petite surface (2460 m²), dont la commune maîtrisait le foncier, facilitant ainsi la négociation avec les constructeurs (l'urbanisme négocié). Le bailleur social choisi garantit le respect des exigences énergétiques du PLU. Il propose une opération de 22 logements avec toitures végétalisées, jardin collectif central en pleine terre et parking en rez-de-chaussée. Au-delà de l'économie de coût, ceci permet d'obtenir des formes d'habitat intermédiaire novatrices que nous souhaitons promouvoir. »

AGIR SUR LE BÂTI



GRAND LYON

Métropole de 1,36 M d'habitants

58 communes

Création de la plateforme en janvier 2015

Adaptation du règlement du **PLU-H** et du **règlement de voirie**.

ACCOMPAGNER LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS PRIVÉS

La métropole de Lyon a créé une plateforme locale de rénovation thermique appelée **ECORENO'V**. Ce dispositif comprend un accompagnement financier et technique gratuit des propriétaires et copropriétaires.

Béatrice Vessiller est vice-présidente de la Métropole à la rénovation énergétique du logement

« La plateforme **ECORENO'V** a été créée comme un outil de la politique métropolitaine de rénovation thermique des logements. Elle répond à un triple objectif : économique, social et environnemental.

Il s'agit de multiplier par 3 le nombre de logements réhabilités par an soit 1800 logements.

L'objectif environnemental est de réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, l'objectif social est de faire baisser des factures énergétiques et de lutter contre la précarité. Enfin, l'objectif économique est de développer les activités de nos entreprises locales du bâtiment et leurs compétences sur la mise en œuvre des rénovations performantes. C'est un dispositif global d'accompagnement des ménages et des copropriétés vers des projets ambitieux de rénovation thermique de leur logement. Il apporte des informations techniques,



© Métropole de Lyon-Laurence Danière

Rénovation énergétique d'une copropriété de Bron

financières ou juridiques et des aides financières aux habitants de la métropole concernant les travaux. Il simplifie l'éco-rénovation pour nos concitoyens.

*La plateforme **ECORENO'V** a contribué à la révision du **PLU-H** et du règlement de voirie de la métropole Grand Lyon, notamment sur l'encadrement des possibilités de dérogations aux règles d'alignement pour permettre l'isolation par l'extérieur. »*

Les aides **ECORENO'V** sont cumulables avec le crédit d'impôt, l'éco PTZ, les aides de l'ANAH, sous conditions de ressources et selon les communes, les aides complémentaires mises en place.

Bilan 2015-2016 :

- Information de plus de 5000 ménages et 310 copropriétés
- Près de 1200 logements aidés en 2 ans pour un montant de travaux de 17 M€
- 1/3 des logements rénovés au niveau BBC et 2/3 avec réalisation d'une réduction de 35% des consommations d'énergie



PRODUIRE DES ÉNERGIES RENOUEVABLES



VIENNAGGLO

Isère (38)

18 communes

68.900 habitants

Règlement et cahier des charges

de cession de terrain de la ZAC

DE L'ÉLECTRICITÉ PHOTOVOLTAÏQUE GRÂCE AUX TOITURES D'UNE ZONE D'ACTIVITÉS

Dans le cadre de sa démarche Territoire à énergies positives (TEPOS), ViennAgglo équipera en panneaux photovoltaïques les futurs bâtiments de la Zone du Rocher à Estrablin.

Thierry Kovacs est président de ViennAgglo

« La gestion énergétique est un enjeu crucial pour les territoires qui doit mobiliser tous les acteurs.

Pour ViennAgglo, labellisée territoire à énergie positive, ce projet emblématique est un laboratoire de la transition énergétique.

En mai 2015, ViennAgglo a retenu ENGIE comme partenaire pour développer, financer, construire et exploiter des centrales photovoltaïques sur les toits des futurs bâtiments de la zone du Rocher.

Ce sont près de 40.000 m² de toitures des bâtiments qui seront équipés de panneaux solaires photovoltaïques.

ViennAgglo qui est propriétaire des terrains en cours de commercialisation impose aux entreprises qui souhaitent s'implanter sur la zone de mettre à disposition d'ENGIE la toiture de leur bâtiment et de concevoir ce dernier afin qu'il soit adapté à la production d'énergie photovoltaïque. Ces préconisations sont prévues dans l'acte de vente du terrain et dans un bail qui lie les entreprises à ENGIE.

L'électricité produite sera dans un premier temps revendue sur le réseau. L'objectif est de tendre progressivement vers l'autoconsommation de la zone d'activités. Grâce à un système d'Energy management, l'électricité sera par la suite utilisée pour répondre aux besoins des entreprises présentes sur le site. »

Zone d'activités de 9ha (industrie et artisanat)

40 000 m² de toitures équipés en panneaux photovoltaïques

Objectif de production de 1 700 MWh

Installation des premières centrales photovoltaïques en 2017



PRODUIRE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



SAINT-CYPRIEN

Loire (42)

2 400 habitants

Modification du zonage du **PLU**

Afin de permettre la réalisation du projet, le Plan d'Occupation des Sols (POS) en vigueur a été modifié pour l'autoriser dans un délai rapide. Le zonage est donc passé d'Agricole à Naturel avec un régime d'exception permettant sa réalisation. Le choix de ce zonage Naturel a permis de garantir le caractère non urbain du site et donc la possibilité d'un retour aux activités agricoles lorsque le site sera dépollué.»

UNE FERME PHOTOVOLTAÏQUE SUR DU FONCIER DÉGRADÉ

En 2008, la commune de St-Cyprien (42) a connu un incendie sur un site industriel créant une importante pollution aux PCB. Suite à cet évènement une vingtaine d'hectares de terres agricoles a été interdite à l'agriculture pour des dizaines d'années.

Actuellement, 37 000 modules photovoltaïques ont été installés sur une surface totale d'une quinzaine d'hectares.

Le 7 octobre 2013, le parc a été raccordé au réseau public. Cette centrale permet d'alimenter environ 3 500 foyers.

Marc Archer est le maire de St-Cyprien

« En 2010, l'entreprise LUXEL, spécialisée dans le développement d'équipements photovoltaïques, repère le site et rencontre la commune et les propriétaires fonciers pour proposer un projet de ferme photovoltaïque. Cette idée a fait consensus auprès des services de l'Etat, de la chambre d'agriculture et des propriétaires fonciers.

Surface de 14ha

Production annuelle attendue 11GWh

Investissements 15M€

9M€ de retombées locales (5M€ pour la construction, 3M€ pour l'exploitation et entre 1 à 1,5M€ pour la location des terrains aux particuliers et les taxes locales)



La ferme photovoltaïque

© Commune de St-Cyprien

PRODUIRE DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



SCOT ROANNAIS

Loire (42)

2 intercommunalités, 51 communes

106 000 habitants

Scot et sa mise en œuvre dans le **PLU**

DÉPLOIEMENT TERRITORIALISÉ DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

En 2014, le Scot Roannais a été mis en révision afin de répondre aux nouvelles réglementations comme le Grenelle de l'Environnement. En parallèle, Roannais Agglomération s'ancre dans une politique énergétique à travers la mise en œuvre de son plan climat air énergie territorial (PCAET) et son engagement dans une démarche territoire à énergie positive (TEPOS). 84% de l'énergie que consomme l'agglomération provient de l'extérieur. Le territoire souhaite rompre avec cette dépendance énergétique et faire de l'énergie renouvelable un levier de croissance verte.

Bernard Thivend est élu du Scot Roannais et vice-président de Roannais Agglomération en charge de l'énergie et du développement durable.

« Le volet air/énergie/climat du Scot a été réalisé en régie par le service développement durable de Roannais Agglomération. Cela a permis de mener un travail commun entre TEPOS et Scot. Le TEPOS a porté les ambitions en termes de production d'énergie renouvelable, le Scot les a territorialisées. Des cartographies de potentiels de développement d'énergie renouvelable ont été intégrées au rapport de présentation du Scot.



Extrait d'une cartographie de potentiel énergétique illustrant la mise en cohérence des politiques intercommunales énergétiques et celles d'aménagement portées par le SYEPAR

Le document d'orientations et d'objectifs (DOO) du Scot demande à ce que les PLU identifient les potentiels en matière de production d'énergie et participent à la recherche de sites propices. Des fiches techniques ont été mises à disposition des communes pour permettre la meilleure intégration possible des objectifs dans les PLU.

Le Scot prévoit également des mesures pour optimiser le développement des énergies renouvelables. Par exemple, toute construction ou opération de plus de 5 000 m² de surface doit comporter un dispositif de production d'énergie renouvelable et un dispositif destiné à économiser l'eau.»

En complément, le DOO intègre des éléments incitatifs concernant l'efficacité et la précarité énergétique dans le secteur de l'habitat, la vulnérabilité et l'adaptation du territoire au changement climatique et le développement de la filière bois-énergie.



ARTICULER RÉSEAUX D'ÉNERGIE ET URBANISME



FRIBOURG-EN-BRISGAU

Allemagne

215 000 habitants

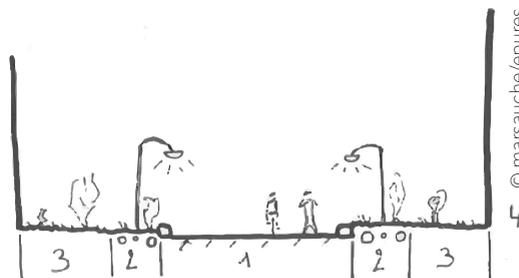


© ecoquartier.midiblogs.com

Quartier Vauban à Fribourg-en-Brisgau

DES RÉSEAUX D'ÉNERGIE INTÉGRÉS AUX PROJETS URBAINS

Dans l'éco-quartier Vauban de Fribourg-en-Brisgau, une approche intégrée des réseaux d'énergie et d'eau a été réalisée en amont des aménagements. Il s'agit de permettre de gérer sur le long terme l'évolutivité des réseaux et leur entretien. Le parti pris de l'aménagement est de réserver sur les parties collectives un espace non bitumé et végétalisé. Les interventions successives nécessaires à la gestion des réseaux peuvent ainsi être réalisées sans détruire les aménagements de voiries. Ces espaces accueillent les éclairages publics. Une convention d'entretien est passée avec les propriétaires à proximité pour les plantations et l'entretien de ces espaces. Par exemple, sur ces espaces, les végétaux plantés doivent être de petite taille.



© marsauche/epures

1. Espace voirie, zone de partage, gestion publique
2. Zone réservée aux réseaux (énergie, eau), espace public, gestion végétale par les habitants avec une convention d'utilisation
3. Jardins privés
4. Logements

Intégrer les réseaux d'énergie dans les documents d'urbanisme

L'intégration des réseaux peut être réalisée aux différentes échelles de la planification.

A l'échelle des **Scot**, pour identifier les espaces de priorisation du développement urbain en fonction des capacités des réseaux d'énergie (gaz, électricité, réseaux de chaleur et de froid).

A l'échelle des **PLU**, pour organiser le développement urbain, notamment à proximité des réseaux de chaleur.

A l'échelle des projets d'aménagement et des **ZAC** via l'étude énergétique, pour gérer les raccordements des nouvelles constructions aux réseaux de chaleur et les intégrer aux cahiers des charges de cession de terrain.

INTÉGRER LES ENJEUX DÉCHETS



CHAMP-SUR-DRAC

Isère (38)

3 057 habitants

PLU et OAP

RÉDUIRE LA COLLECTE DES DÉCHETS D'UN PROJET URBAIN

Pour leurs espaces restant à urbaniser, les élus de la commune de Champ-sur-Drac ont défini leurs objectifs et ambitions au sein de deux OAP. Ils y ont précisé des principes d'aménagement en termes de mixité sociale, d'intégration urbaine et paysagère, d'énergie et d'insertion climatique et de gestion des déchets. Pour cette dernière, il est demandé d'organiser des « points de regroupement pour les ordures ménagères avec un traitement paysager adapté » et de « réduire significativement la proportion de déchets fermentescibles [...] en promouvant le compostage [...] ».

Jacques Nivon est maire et Gérard Millet est adjoint à l'urbanisme

« C'est intéressant car les OAP donnent des éléments de dialogue avec les opérateurs privés. Depuis l'approbation du PLU, la commune a déjà lancé l'OAP1 du lieu-dit « Le Grand Verger ». Il s'agit d'un projet urbain dans un secteur de 2,3 hectares dont la commune était propriétaire. Nous avons fixé le cap autour d'un projet de construction de 94 logements essentiellement collectifs, sur une partie du terrain.

Auprès des promoteurs, nous avons maintenu de fortes exigences particulièrement sur



© PLU Champ-sur-Drac /AURG

- Périmètre de l'orientation d'aménagement
- — — — — Principes de nouvelle voie
- — — — — Cheminement piéton à créer
- Espace vert central
- — — — — Espace vert « tampon »
- Jardins collectifs

Schéma extrait de l'OAP1 du lieu-dit « Le Grand Verger »

le choix du mode de chauffage, sur le pourcentage de 80% d'énergies renouvelables et sur les deux zones de regroupement pour le tri des ordures ménagères. Nous n'avons finalement pas exigé des espaces de tri à l'intérieur des bâtiments.

Lorsque l'opération sera bien avancée, nous souhaitons co-construire avec les futurs occupants et habitants un projet autour du compostage. Sur les réserves foncières qu'il nous reste sur ce projet urbain, nous pourrions monter avec les habitants un projet de jardins partagés avec compostage.»



INTÉGRER LES ENJEUX DÉCHETS



SAINT-ETIENNE MÉTROPOLE

Loire (42)

402 000 habitants

53 communes

Zone d'aménagement concertée (ZAC)

15 projets expérimentés dans la communauté urbaine

DIMINUER LES DÉCHETS EN AMÉNAGEANT DES ZONES DE COMPOSTAGE COLLECTIF

Premier éco-quartier de la région stéphanoise, la zone d'aménagement concertée (ZAC) Desjoyaux est un projet ambitieux de 3,5ha au cœur du quartier de rénovation urbaine du Crêt de Roc à Saint-Etienne.

Eric Berlivet est le vice-président en charge de la collecte des ordures ménagères, du tri sélectif et du traitement des déchets et maire de Roche-la-Molière

« Situé sur le versant Nord d'une colline, une partie de l'opération de l'éco-quartier Desjoyaux n'était pas propice à la réalisation de logements à haute performance thermique. Très vite, le projet a donc préservé ces espaces pour la création de jardins, de stationnements, etc.

Dans le même temps, Saint-Etienne Métropole, dans le cadre de son objectif de réduction des déchets à la source, a lancé un plan de compostage partagé. Il s'agit de soutenir des groupes d'habitants dans la mise en place et l'animation d'un compost à l'échelle d'un quartier.



© compostons collectif

La collectivité accompagne ces initiatives citoyennes en mettant à disposition des bacs de compostage et du broyat. Elle forme aussi des guides composteurs qui ont comme mission d'aider les participants à bien utiliser les bacs.

Cette initiative s'intègre dans les objectifs de l'éco-quartier et de la ZAC. »

Une quinzaine de sites différents sur le territoire ont fait l'objet d'expérimentation de cette nature.

Composteurs collectifs du quartier Desjoyaux à Saint-Etienne

APPROCHE INTÉGRÉE : VOIR LARGE ET LOIN



LAMBESC

Bouches-du-Rhône (13)

9 500 habitants

AEU, PLU, PDU

LA COMMUNE FACE À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, QUELLES RÉPONSES ?

Lambesc doit répondre à une pression démographique forte, liée à sa proximité avec Aix-en-Provence, Avignon, et avec des sites naturels remarquables.

Les élus ont engagé une réflexion prospective sur l'évolution urbaine de la commune. C'est grâce à une analyse environnementale de l'urbanisme (AEU), plaçant l'environnement au cœur des réflexions, que le projet communal a été défini. Cette démarche a alimenté la révision du PLU et du PDU.

À partir d'une croissance démographique acceptable et validée par les élus, l'AEU a dessiné un schéma de développement équilibré et durable, préservant l'espace viticole et fondé sur les trames verte et bleue. Dans une région éprouvée par les chaleurs estivales et la rareté de l'eau, la réduction des îlots de chaleur a été conçue autour des continuums écologiques. Une trame douce incitative et le maillage viaire ont été repensés.

Jacques Bucki a été le maire de Lambesc (Bouches-du-Rhône) de 2008 à 2014

« Je me suis attaché lors de mon mandat à développer en priorité les énergies renouvelables, puis à engager une politique d'efficacité énergétique numérique, politique basée sur



En réunion publique avec la population

© Tekné

les réseaux intelligents. Enfin, le déploiement d'une démarche AEU a permis de faire émerger un projet d'aménagement du territoire cohérent sur 20 ans intégrant les préoccupations environnementales et énergétiques.

La transition énergétique est une opportunité de générer des emplois non délocalisables car elle s'appuie sur la création de filières locales artisanales.

La commune ne peut s'engager seule dans la transition énergétique. Elle doit nouer des partenariats avec l'ensemble des acteurs de son territoire : bailleurs sociaux, distributeurs d'énergie, universités, hôpitaux, ... »

La réussite du projet repose sur sa capacité à être compris et partagé, condition de sa pérennité dans le temps. Le partage des intentions se fait auprès des habitants, des usagers dans le respect des prérogatives des élus.



APPROCHE INTÉGRÉE : VOIR LARGE ET LOIN



GRENOBLE

Isère (38)

160 215 habitants

Engagements de la commune dans le **Plan air énergie climat** de la métropole (Grenoble facteur 4). Label Citergie 2017.

PLU avec définition de performances énergétiques et environnementales renforcées

Guide de la qualité environnementale

Règlement de ZAC et cahiers des charges de cession des terrains



Quartier de Bonne à Grenoble

© AURG

DES ÎLOTS À ÉNERGIE POSITIVE ISSUS DE 15 ANS D'EXPÉRIENCES INNOVANTES

Dès les années 2000, la ville de Grenoble s'est engagée et a innové pour la qualité environnementale des constructions. Les résultats sont éloquentes, entre 2005 et 2012 : plus de 3 800 logements BBC autorisés, plus de 1 150 kWc de puissance de panneaux photovoltaïques installée, 25 ha d'espaces verts aménagés via les nouvelles constructions (48% en pleine terre et 52% en toitures végétalisées). En septembre 2016, Grenoble compte 17,8 ha de toitures végétalisées et 3,4 ha de façades végétalisées.

Vincent Fristot est adjoint à l'urbanisme, au logement, à l'habitat et à la transition énergétique de la ville de Grenoble et président de Gaz Electricité de Grenoble (GEG)

« L'expérience de Grenoble doit être mise en perspective. La ville tire, au fur et à mesure de ses expériences, des enseignements au profit des opérations suivantes.



Quartier Bouchayer-Viallet à Grenoble

© AURG

Au-delà de l'intégration des préoccupations environnementale dans le PLU de 2005, la ville a déployé pédagogie et information pour garantir la bonne application de son PLU et de son Guide de la qualité environnementale. Elle a mis en place un rapport de dialogue constructif avec les promoteurs en amont du dépôt des permis de construire.

La 1ère traduction significative est la reconversion d'une caserne en centre-ville en un éco-quartier de Bonne mixte d'habitation, commerces et équipements (ZAC 2000-2013). Avec l'aide du programme européen CONCERTO, nous avons fixé l'objectif de

diviser par 2 les consommations d'énergie par rapport à la RT 2005. Même si l'objectif n'a pas été complètement atteint, cette opération nous a permis de faire un bond en avant.

Nous avons maintenu cet objectif dans 2 ZAC importantes de reconversion de friches industrielles (l'éco-quartier d'affaire Bouchayer-Viallet 2005-2017 et le quartier BBC à prix abordables Blanche Monier 2006-2017) en étant plus vigilant sur la maîtrise des coûts de construction et sur l'insertion au quartier environnant : usages, mobilité, gestion de l'eau...

Nous avons intégré, à la modification du PLU en 2014, le respect de performances énergétiques inférieures de 20% à la RT 2012 par les constructions, travaux, installations et aménagements sur toute la ville. Cette décision a été relativement mal accueillie par la profession, certains promoteurs menaçant même de quitter la ville. Mais tel n'a pas été le cas, avec le millier de permis de construire déposés en 2016.

Sur les nouvelles ZAC de la ville, nous avons décidé d'aller plus loin et avons intégré l'objectif d'atteindre des performances énergétiques inférieures de 30% à la RT 2012. Nous avons accompagné cet objectif de subventions publiques à travers le programme d'investissement d'avenir et la démarche EcoCité.

La ZAC Presqu'île (nouveau quartier mixte de la ville à logements intergénérationnels, flexibles et intelligents) a permis de progresser pour rendre concret le concept de sobriété

énergétique. Par exemple, la ville a choisi la pompe à chaleur sur nappe pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Ce système innovant et adaptable fonctionne aussi l'été s'organise au plus près des besoins locaux. Nous sommes aussi en train d'étudier comment piloter la consommation d'électricité à l'échelle d'un îlot. La production d'énergies renouvelables devrait ainsi contribuer à éviter les pointes de consommation électrique.

Dans la dernière ZAC lancée (Flaubert), nous travaillons à la qualité du confort d'usage avec des objectifs de modularité des logements, d'espaces partagés de buanderie, d'espaces de jardinage en toiture... Nous innovons avec la conception de bâtiments en hauteur en ossature bois (R+8 et R+9). Nous sommes aussi de plus en plus vigilants au choix des matériaux (biomatériaux, géosourcés, circuit court), qui en plus de leurs qualités thermiques, doivent améliorer le confort d'été.

En matière de végétalisation, au-delà des actions menées par la ville et dans les opérations de construction, ma collègue Lucille Lheureux (adjointe à l'espace public et à la nature en ville) porte une démarche « Jardinons nos rues » pour soutenir les initiatives de plantations sur la voie publique aux pieds des bâtiments, sur les façades, sur les trottoirs, autour des arbres.

L'ensemble de ces expériences nous permet de construire la transition énergétique avec le mix énergétique de demain, l'urbanisme de demain, les réseaux de demain. »



ZAC Presqu'île



Inauguration du Parc Flaubert

© InnoVia

© Ville de Grenoble



GLOSSAIRE ET ÉLÉMENTS DE DÉFINITION

SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCOT)

Le schéma de cohérence territoriale définit les grandes orientations d'aménagement d'un grand territoire. Il encadre et met en cohérence les documents de planification à l'échelle des intercommunalités (PDU, PLH, PLUI notamment), et à l'échelle communale (PLU et ZAC). Les Scot sont réalisés et gérés par des syndicats mixtes, établissements publics pérennes.

PLAN DE DÉPLACEMENTS URBAINS (PDU)

Un plan de déplacements urbains est un document de planification qui détermine, dans le cadre du ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité, la gestion et l'amélioration du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement. Tous les modes de transports sont concernés, ce qui se traduit par la mise en place d'actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture particulière : les transports publics, les deux roues, la marche, etc.

PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

Le programme local de l'habitat est un document stratégique de programmation qui inclut l'ensemble de la politique locale de l'habitat : parc public et privé, gestion du parc existant et des constructions nouvelles, populations spécifiques. Outre les besoins en logement, le PLH doit répondre aux besoins en hébergement et favoriser la mixité sociale et le renouvellement urbain.



Quartier de Bonne à Grenoble

PLAN LOCAL D'URBANISME / INTERCOMMUNAL (PLU/PLUI)

Le plan local d'urbanisme (anciennement plan d'occupation des sols) fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation du sol sur la totalité du territoire communal ou intercommunal (logements, déplacements, stationnement, commerces, activités économiques, culture, sport, etc).

PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (PADD)

Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) est un des volets des PLU et des Scot. C'est un document politique exprimant le projet politique et la stratégie de la collectivité à moyen, long terme.



© AURG

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE RENFORCÉE

Dans le cadre du PLU/PLUI, « le règlement peut définir des secteurs dans lesquels il impose aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit. Il peut imposer une production minimale d'énergie renouvelable, le cas échéant, en fonction des caractéristiques du projet et de la consommation des sites concernés. Cette production peut être localisée dans le bâtiment, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci. » (article L 151-21 du code de l'urbanisme)

DOCUMENT D'ORIENTATIONS ET D'OBJECTIFS (DOO)

Le document d'orientations et d'objectifs est un des éléments des Scot. Dans le respect des orientations politiques définies dans le PADD, le DOO détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres de l'aménagement du territoire.

ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Pièce importante du PLU-PLUI, les OAP comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements, sur des quartiers ou des secteurs particuliers. En cohérence avec le PADD, elles encadrent les projets d'aménagement et de construction, dans un rapport de compatibilité (et non pas de conformité comme le règlement du PLU).

ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ (ZAC)

Les zones d'aménagement concerté sont des zones à l'intérieur desquelles la collectivité publique décide d'intervenir pour procéder à la réalisation coordonnée d'équipements publics (eau potable, égouts, routes, écoles, maison pour tous...) en vue d'aménager des terrains, qu'elle a acquis ou qu'elle acquerra, pour les céder ensuite à des utilisateurs publics ou privés, par l'intermédiaire de cahiers des charges de cession des terrains.

URBANISME NÉGOCIÉ

L'urbanisme négocié se définit par la co-construction du projet urbain entre des acteurs publics et des acteurs privés. Le concept est intimement lié à celui d'urbanisme de projet, qui préconise une plus grande souplesse dans la rédaction des documents d'urbanisme, et notamment des PLU : ce n'est plus la règle qui fait le projet, c'est le projet qui fait la règle.



DES OUTILS À VOTRE SERVICE

OUTILS GES

GESCoT, GESPLU et GESOpAm sont des outils prospectifs d'aide à la décision destinés aux collectivités et aux aménageurs. Ils permettent de comparer l'impact de différents scénarios d'aménagement en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Ils s'appliquent soit aux documents de planification, soit aux opérations d'aménagement.

Téléchargeables sur le site du CEREMA :
www.territoires-ville.cerema.fr



«Emissions de Gaz à Effet de Serre et PLU

Comparaison de scénarios d'aménagement Outil GES PLU»

APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'URBANISME (AEU2)

L'AEU2 est une démarche globale d'aide à la décision. Elle accompagne les élus dans la prise en compte des enjeux d'urbanisme durable tout au long de l'élaboration d'un document d'urbanisme ou de la réalisation d'un projet d'aménagement. Elle permet une mise en débat de toutes les étapes clés d'un projet : définition de l'ambition politique, identification des enjeux, des objectifs et des mesures opérationnelles.

A télécharger sur :
www.ademe.fr/aeu2-outils-agir



«Réussir la planification et l'aménagement durables

Les cahiers méthodologiques de l'AEU2»

ENJEUX ÉNERGÉTIQUES TERRITORIAUX

Analyser le contexte énergétique du territoire est une étape préalable indispensable. Elle permet d'élaborer une planification (SCoT ou PLUI) ou un plan d'action (PCEAT, Cit'ergie).

L'ADEME Auvergne-Rhône-Alpes a élaboré un canevas de cahier des charges pour « intégrer les enjeux énergétiques dans les documents du SCoT ». Ce canevas à vocation à s'adapter à chaque situation locale particulière. Il peut aussi être adapté à d'autres outils qu'un SCoT.

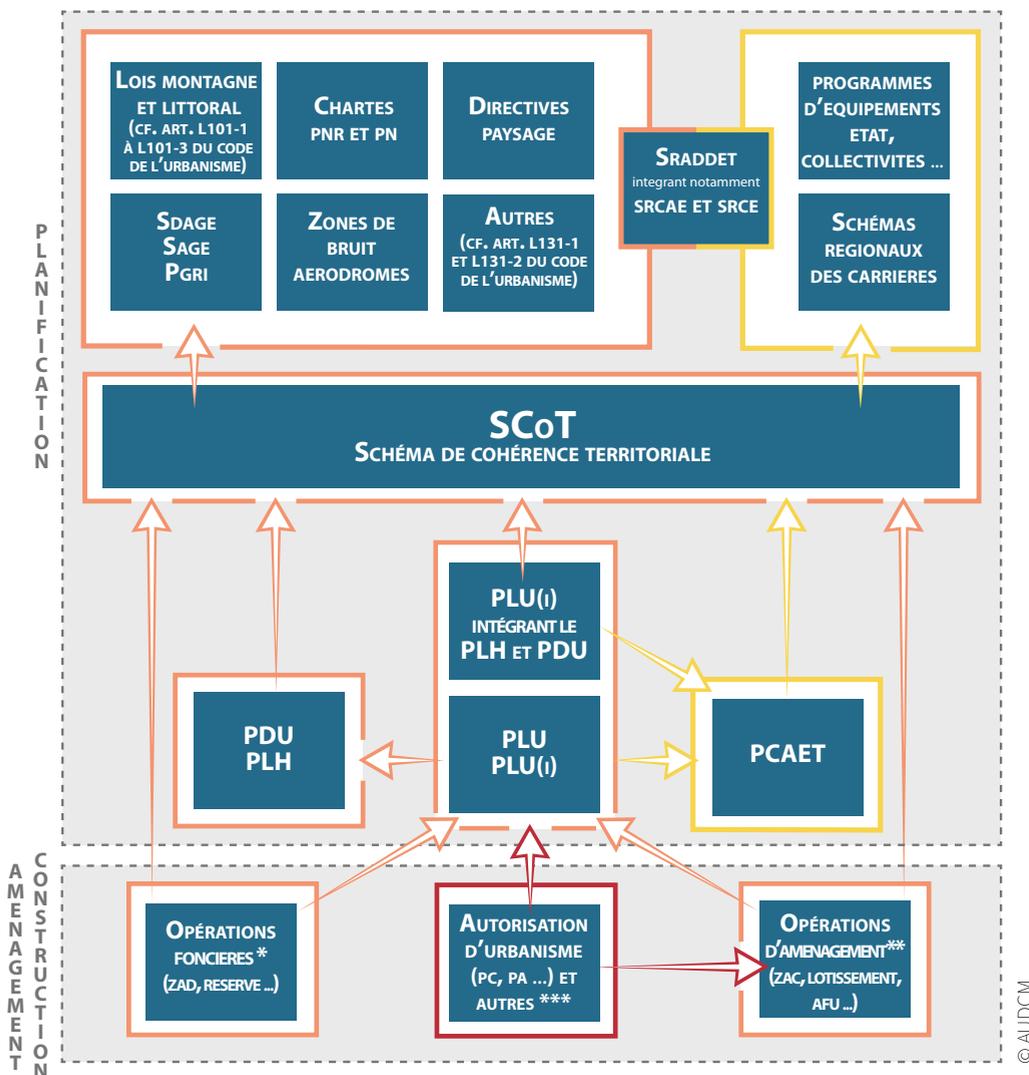
A télécharger sur :
www.auvergne-rhone-alpes.ademe.fr



«Intégrer les enjeux énergétiques dans les documents SCoT

Proposition de cahier des charges »

L'ARTICULATION DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION



- **DOIT ÊTRE COMPATIBLE AVEC**, c'est à dire doit respecter l'esprit du document «supérieur»
- **DOIT PRENDRE EN COMPTE**, c'est à dire ne pas remettre en cause le document «supérieur»
- **DOIT ÊTRE CONFORME**, c'est à dire retranscrire à l'identique la norme supérieure, sans possibilité d'adaptation

* Seules les opérations foncières de plus de 5 hectares

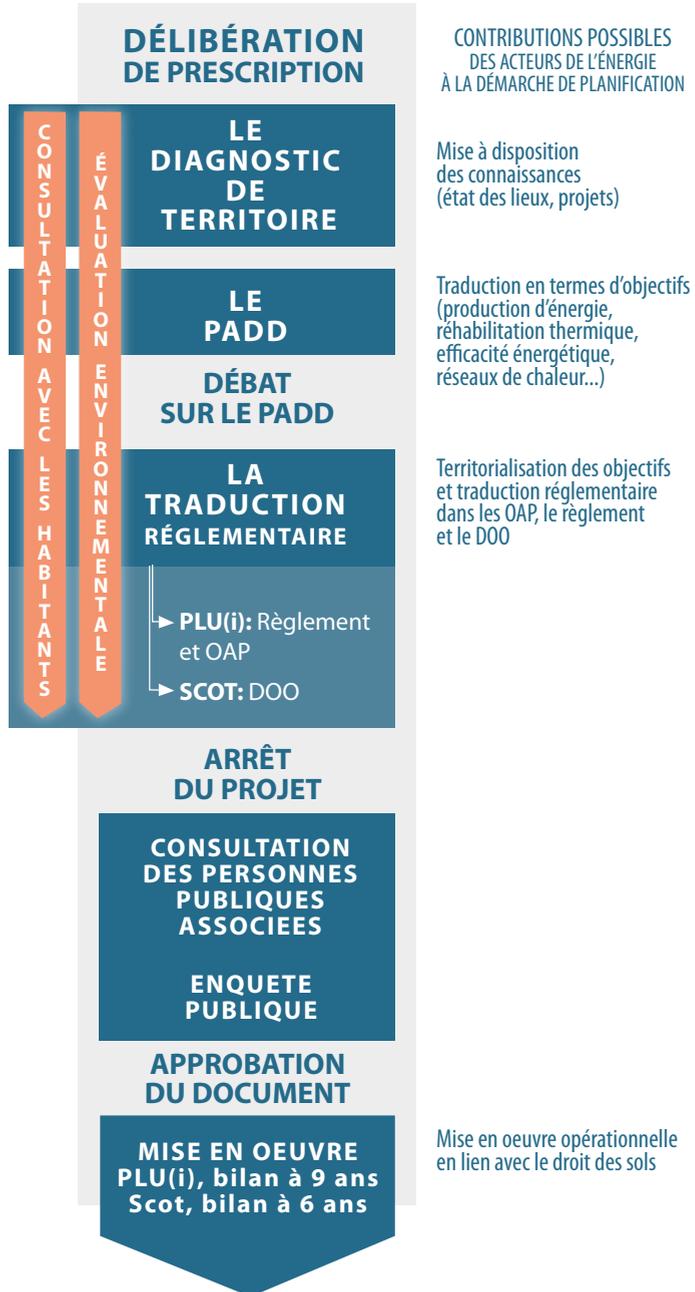
** Seules les opérations de plus de 5 000 m² de surface de plancher s'inscrivent dans un rapport de compatibilité avec le SCoT

*** Cf article L 152-1 du code de l'urbanisme

ATTENTION SCHEMA SIMPLIFIE NON EXHAUSTIF : cf art. L 131-1, L 131-2, L 131-4, L 131-5, L 142-1 du CU



PROCÉDURE D'ÉLABORATION ET DE RÉVISION DES PLU(i) OU SCOT



Ce document a été réalisé par le réseau des Agences d'Urbanisme en Auvergne-Rhône-Alpes et la direction régionale Auvergne-Rhône-Alpes de l'ADEME dans le cadre de leur partenariat.

Nous tenons à remercier l'ensemble des personnes qui a participé à la réalisation de ce document.

Urba4, le réseau des agences d'urbanisme en Auvergne-Rhône-Alpes

Les 4 agences d'urbanisme au sein du territoire régional proposent une offre de service d'ingénierie territoriale qui mutualise leurs forces, leurs moyens et leurs outils afin de répondre efficacement aux besoins partagés des territoires. Cette offre capitalise ainsi des connaissances, des expériences, des méthodologies, ... au bénéfice de tous.

Le réseau Urba 4, c'est :

- 35 collaborateurs au service d'une plateforme de service mutualisée
- Une trentaine de missions inscrites chaque année au programme de travail d'intérêt régional

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.



TRANSITION ÉNERGÉTIQUE AMÉNAGER SON TERRITOIRE

Vous portez un projet de transition énergétique ambitieux pour votre territoire. Pour atteindre les objectifs que vous vous êtes fixés, vous engagez déjà directement les actions qui relèvent de vos compétences. Or, les choix en matière d'aménagement de votre territoire contribuent également à la transition énergétique.

Dans ce livret vous trouverez les témoignages d'élus et de techniciens de collectivités diverses qui ont opérés des choix d'aménagement propices à la sobriété énergétique et à la production d'énergies renouvelables. Vous comprendrez à leur lecture, l'avantage d'engager le dialogue avec vos collègues élus chargés de l'aménagement (SCoT, PLU(i), PLH, etc...) pour coopérer à la réussite de la transition énergétique de votre territoire.

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

www.ademe.fr



EAN : 9791029706448



9 791029 706448