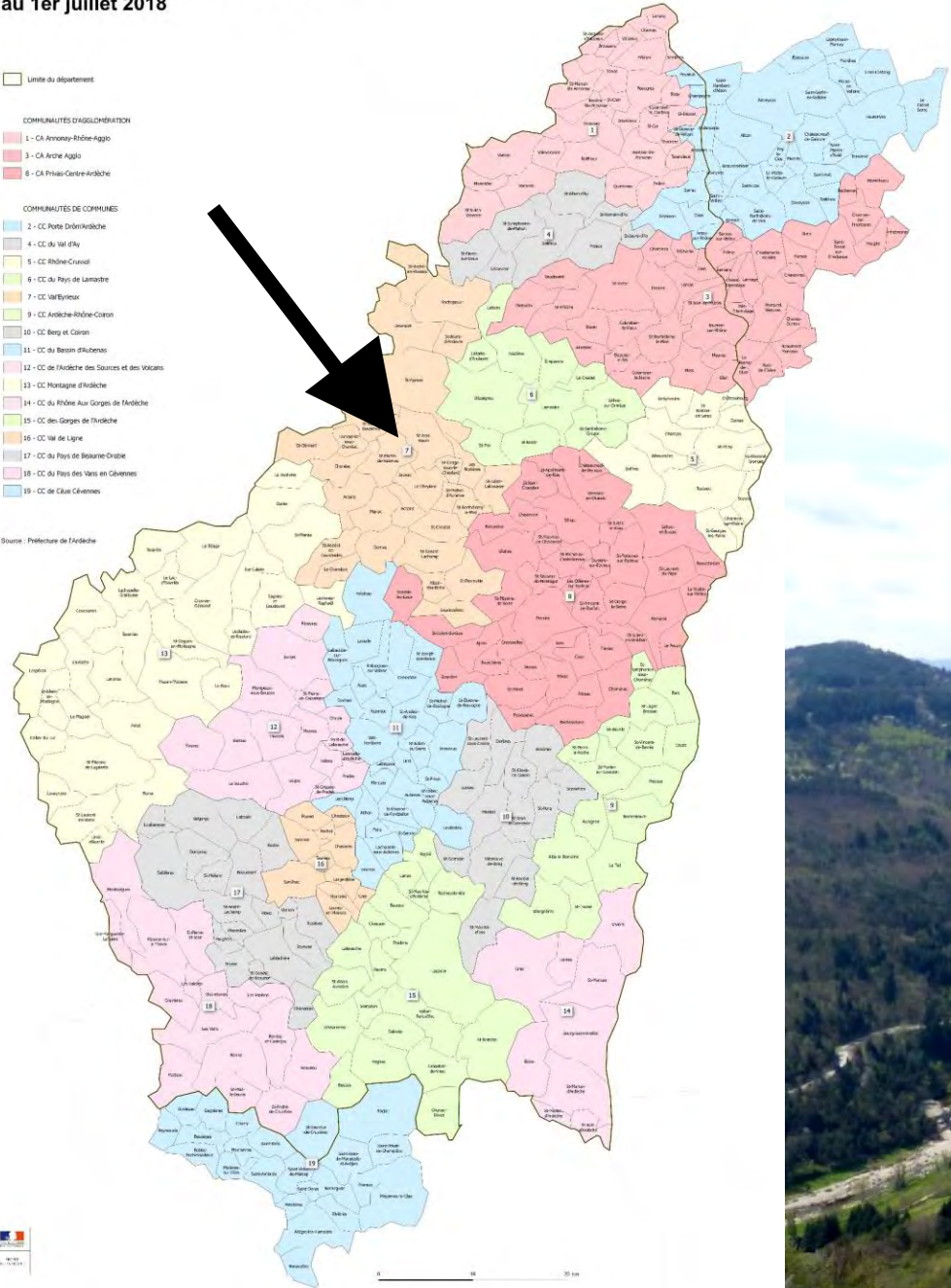


L'OUTIL TEPOS SUR LA CC VAL'EYRIEUX

Urba Sessions – De l'énergie dans l'urbanisme !

14/02/2019

Frédéric PICARD

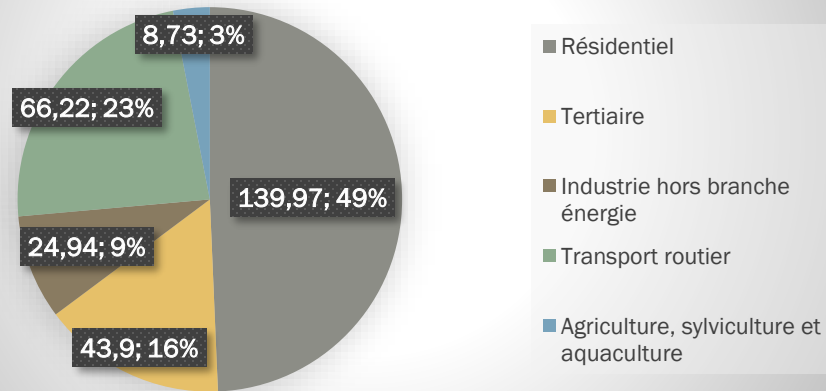


CC Val'Eyrieux – Présentation (1/3)

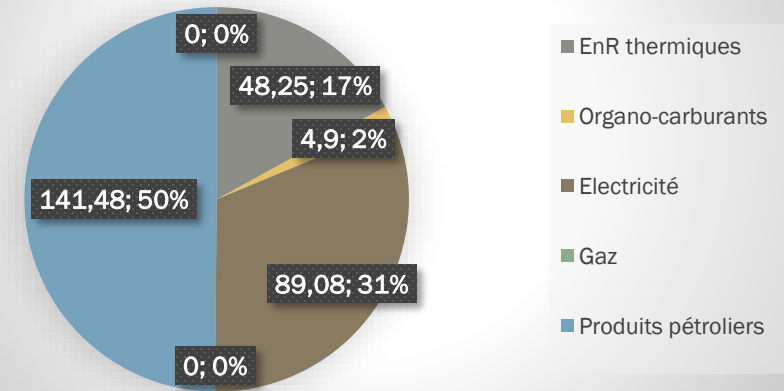


CC Val'Eyrieux – Présentation (2/3)

Consommation énergétique 2015
par secteurs - CC Val'Eyrieux (GWh)



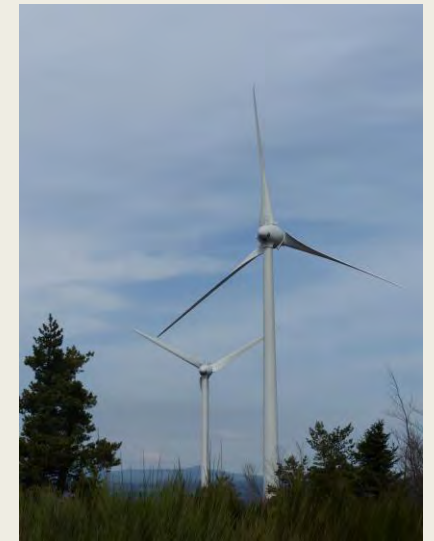
Consommation énergétique 2015 par
type d'énergie - CC Val'Eyrieux (GWh)



- 41 % logements construits avant 1946
 - revenu moyen annuel par ménage (2010) : 18 555 €
- Précarité énergétique

CC Val'Eyrieux – Présentation (3/3)

- Importantes ressources naturelles
- Prod EnR = 25% des besoins énergétiques du territoire
- SEMLEER (Société Economie Mixte Locale Eyrieux Energies Renouvelables)



Démarche TEPOS / TEPCV

2013 et avant

- Engagement des précédentes CC
- SEMLEER

2014

- CC Val'Eyrieux
- Sensibilisation Polenergie AMI TEPOS commission ADD



2015

- Candidatures AMI TEPOS et AP TEPCV

2016



■ TEPOS: Territoire à Énergie POSitive

- *Principes négaWatt:*
- *2012: ADEME + Région RA AMI TEPOS*
 - 100 000 € sur 3 ans pour fonctionnement

■ TEPCV: Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte

- *2014: AP du Ministère Énergie/Écologie*
- *2 millions d'€ pour de l'investissement*



NOS ACTIONS



Brique 1 : Gouvernance

- Pilotage politique :
 - *1 COPIL par an*
 - *relai commission et BC*
 - *instances thématiques*

- Animation technique :
 - *Bonne mobilisation de tous les services > 1 ETP réparti sur 4 agents, 1 réunion d'équipe mensuelle*
 - *Mobilisation ingénierie externe ou mutualisée : CA 07, ALEC 07 (ex-Polenergie), Renofuté, SDE 07...*
 - *Mobilisation dans le réseau régional et départemental*

Brique 2 : Bâtiment // Patrimoine public (1/3)

- Audits bâtiments intercommunaux prioritaires :
 - 1^{ère} tranche 2017 : 9 bâtiments audités
 - 2^{ème} tranche 2018-2019 : 10 bâtiments
- Rénovation bâtiments publics :
 - Siège de la Communauté de communes
 - HLM St-Barthélémy-le-Meil
 - Mairie + logement Chanéac
 - Mairie + salle polyvalente St-Cierge-sous-le-Cheylard

- Éclairage public :
 - FDC : 20 % d'aide si 40 % d'économies d'énergies sur l'ensemble du parc ou facteur 4 sur la partie rénovée
 - 11 communes bénéficiaires
 - 360 000 € HT de travaux dont 72 000 € fond de concours (Etat et Val'Eyrieux)

Nombre de point lumineux améliorés	Économie d'énergies / an	Émissions de GES évitées / an	Économies financières / an
103	183 000 kWh	20 teq CO2	20 313 €

Brique 2: Bâtiment // Résidentiel privé (2/3)



- Déploiement de la plateforme de rénovation et lancement des aides TEPCV
- Accompagnement des ménages :

Bilan mars 2018	Contacts	Visites	Nb de chantiers	Nb de chantiers terminés
Val'Eyrieux	27	13	5	1
TOTAL	96	44	23	2

- Lancement des aides en avril 2017 > clôture au 30 juin 2018
- 11 dossiers aidés dont 2 propriétaires bailleurs
- 88 200 € d'aides attribuées pour 385 600 € HT de travaux énergétiques programmés

Brique 2: Bâtiment // Résidentiel privé (3/3)



■ Accompagnement des artisans

Bilan mars 2018	Contacts	Charte signée	Groupe en test
Val'Eyrieux	14	5	1
TOTAL	36	18	3

- Réunion d'information 4 et 5 septembre 2018
- Accompagnement renforcé : sessions techniques sur chantiers, intervenants extérieurs

■ Communication:

- Lancement du site web Rénofuté
- Affiches, plaquettes
- Panneaux de chantier

Brique 3: EnR



■ ENR Thermiques

- *Bois-énergie*
 - Diagnostic de la ressource forêt-bois
 - 5 à 7 de l'écoconstruction sur les chaufferies bois
- *Solaire thermique*
 - Aides solaire thermique : Clôture au 30 juin 2018



■ ENR électriques

- *Solaire Photovoltaïque*
 - Etude de potentiel des toitures publiques solaire PV : 150 toitures
 - Réception centrale solaire PV 50 kWc en autoconsommation sur l'EHPAD des myrtilles
 - Réalisation 17 centrales solaires 9 kWc sur toitures publiques (SEMLEER) : réalisation des travaux entre septembre 2017 et avril 2018

■ PERSPECTIVES :

- *relance tranche investissement SEMLEER sur centrales 36 kWc, 100 kWc OU éolien ?*
- *étude augmentation capital de la SEMLEER par intégration de nouveaux adhérents*

Nombre de dossiers aidés	Montant d'aide	Type	Montant total des investissements	Surface de panneaux solaires
11	15 000 €	7 CESI - 4 SSC	98 100 € HT	68 m ²

Brique 4: Mobilité

- Déploiement de la mobilité électrique :
 - Aides à l'achat de VAE
 - Achat VAE + véhicule électrique CCVE et St-Agrève
 - Perspectives : relance communication interne CCVE utilisation du VAE, mise en place système de suivi km

Nombre de dossiers aidés	Montant d'aide	Montant total des investissements
51	19 700 €	100 500 € HT

- Covoiturage :
 - Suivi groupe départemental pour la mise en place d'un réseau d'auto-stop organisé
- Mobilités douces :
 - Fin de l'aménagement de La Dolce Via



Brique 6: Ressources – efficacité matière

- Responsabilité directe EPCI :
 - *Peu d'actions menées sur les politiques d'achat*
 - *Travail sur pratiques : gobelets, véhicule électrique, VAE*
- Agriculture – alimentation :
 - *Pas d'actualité circuits courts : structuration approvisionnement local de la restauration collective réalisée et phase de consolidation*
- Ressources forestières :
 - *Travail sur la desserte forestière : concertation utilisation des voiries communales*
- Gestion des déchets :
 - *SICTOMSED : lancement projet réforme collecte : investissements en cours container tri (aide TEPCV)*
 - *FABLAB : acquisition imprimante 3D à billes. Projet achat déchiqueteuse*



Brique 7: Acteurs économiques

- Accompagner la TE des entreprises : des aides directes pour impulser une dynamique
 - 2 aides : *AGRICOLE* et *AUTRES ENTREPRISES*
 - Des projets variés et des bénéficiaires variés

Type	Nombre de dossiers aidés	Montant d'aide	Montant total des investissements
Entreprises	15	124 200 €	466 000 € HT
Entreprises agricoles	3	9 700 €	16 700 € HT

- Assurer des retombées de la TE sur l'économie locale :
 - *Montée en compétences des artisans de la rénovation et mise en réseau > travail plateforme de rénovation*
 - *Perspectives : renforcement volet artisans plateforme, 5 à 7 écoconstruction, éclairage commercial performant*

ENTREPRISES LANCEZ-VOUS

VOUS SOUHAITEZ :

- RÉDUIRE vos factures d'énergie
- RÉNOVER votre local
- CHANGER votre chauffage
- PRODUIRE des énergies renouvelables
- AMÉLIORER votre éclairage

LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VALEYRIEUX VOUS PROPOSE JUSQU'À

23 000 € D'AIDES POUR VOS PROJETS ÉNERGIE

1 APPEL À PROJET POUR BOOSTER VOTRE PERFORMANCE ÉNERGETIQUE !

2 ÉTAPES POUR BÉNÉFICIER DES AIDES

ÉTAPE 1

Déclaration d'intention auprès de la Communauté de communes Val'Eyrieux
Morgane Maitrias
m.maitrias@valleyrieux.fr
09 70 65 01 17

Accompagnement personnalisé pour monter votre projet

ÉTAPE 2

Dépôt des dossiers
Dates limites de candidature :
1^{ère} session : 31 juil. 2017
2^{ème} session : 30 oct. 2017

Sélection par un jury

CONTACTEZ-NOUS
Communauté de communes Val'Eyrieux
09 70 65 01 17 - contact@poleyrieux.com

TERritoire à l'initiative de la transition énergétique
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

VALEYRIEUX

Quelques éléments de bilan qualitatifs

Difficultés

- Chronophage
- Mobilisation très rapide, pas toujours le recul stratégique
- Pas concertation de tous, notamment privé
- Implication de tous les services de Val'Eyrieux, mais à des degrés différents → mobilité...

Points positifs

- Tous les élus sensibilisés
- Bonne implication des élus
- Possibilité de faire aboutir des projets
- Amélioration des projets déjà prévus avec intégration dimension énergétique

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Frédéric PICARD – VP Aménagement du territoire et développement durable

Éloïse FOURNIER – Chargée de mission économie et développement durable

e.fournier@valeyrieux.fr - 09 70 65 01 17



URBA SESSIONS // De l'énergie dans l'urbanisme !



les enjeux de l'énergie à l'échelle communale



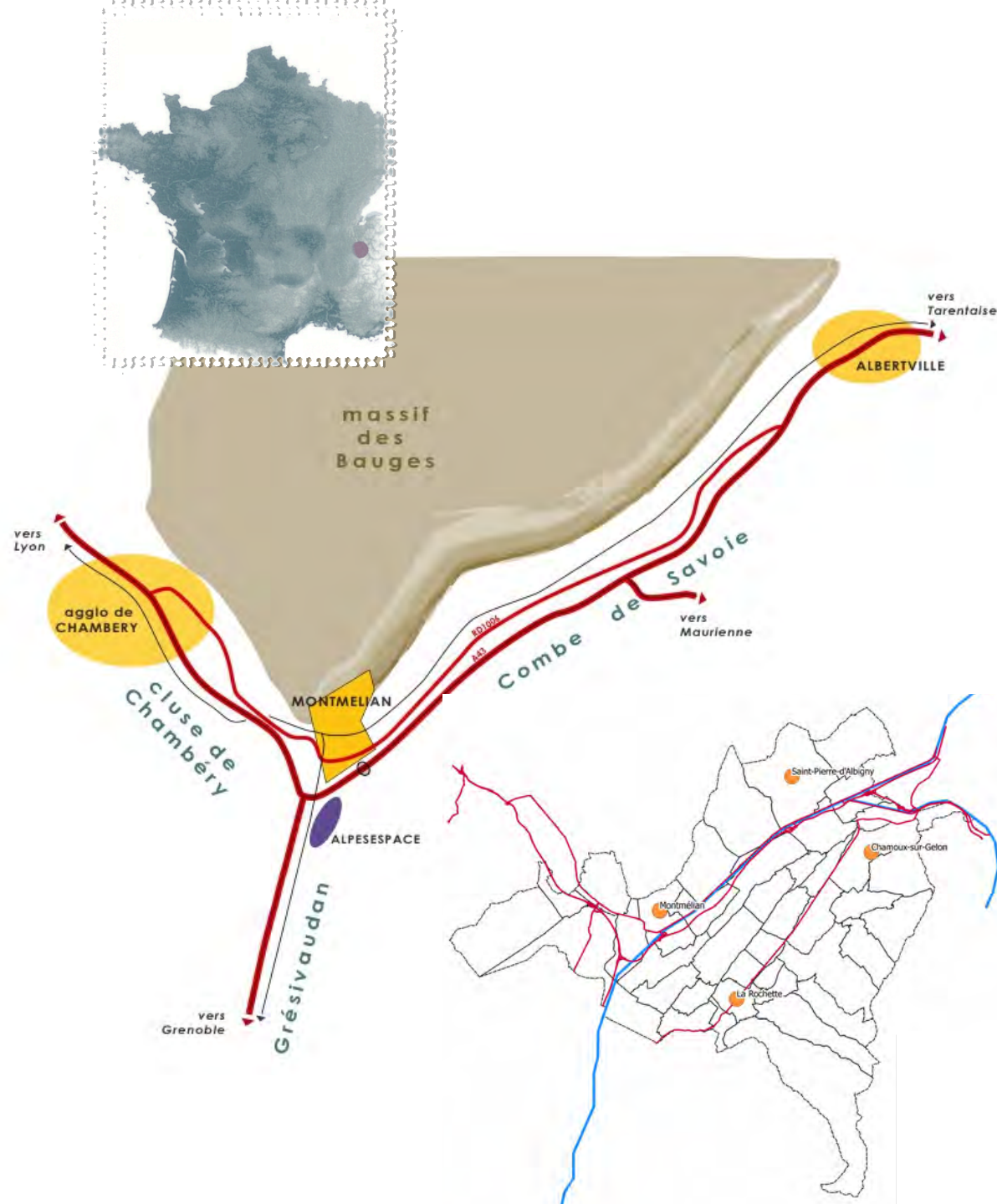
La Ville de Montmélian (Savoie) en quelques mots

4200 habitants

- PNR Massif des Bauges

- Siège de la
Communauté de
Communes Cœur de
Savoie, 41 communes,
37000 habitants

- Près de 50% de
logements sociaux





La Ville de Montmélian (Savoie) en quelques mots

- Présence d'une gare avec une centaine de trains par jours
- Commune pourvoyeuse d'emplois : 2 emplois pour 1 actif
- Commune fondatrice du Parc d'Activités Alpespace, (2200 emplois)

- **Développe une politique énergétique solaire depuis 1983**
- **2600m² de capteurs solaires installés sur la ville**





**Une démarche plus globale de
développement durable et
aujourd'hui reconnue
internationalement**

- **1^{ère} Collectivité locale labellisée
Cit'ergie
Paris, 2007, 2011, 2015**
- **Prix européen de l'urbanisme
Bruxelles, 2014**
- **Prix Solar Heating & Cooling de
l'Agence Internationale de l'énergie
Pékin, 2014**
- **Accueil des 8^{ème} Rencontres
Nationales TEPOS en 2018**



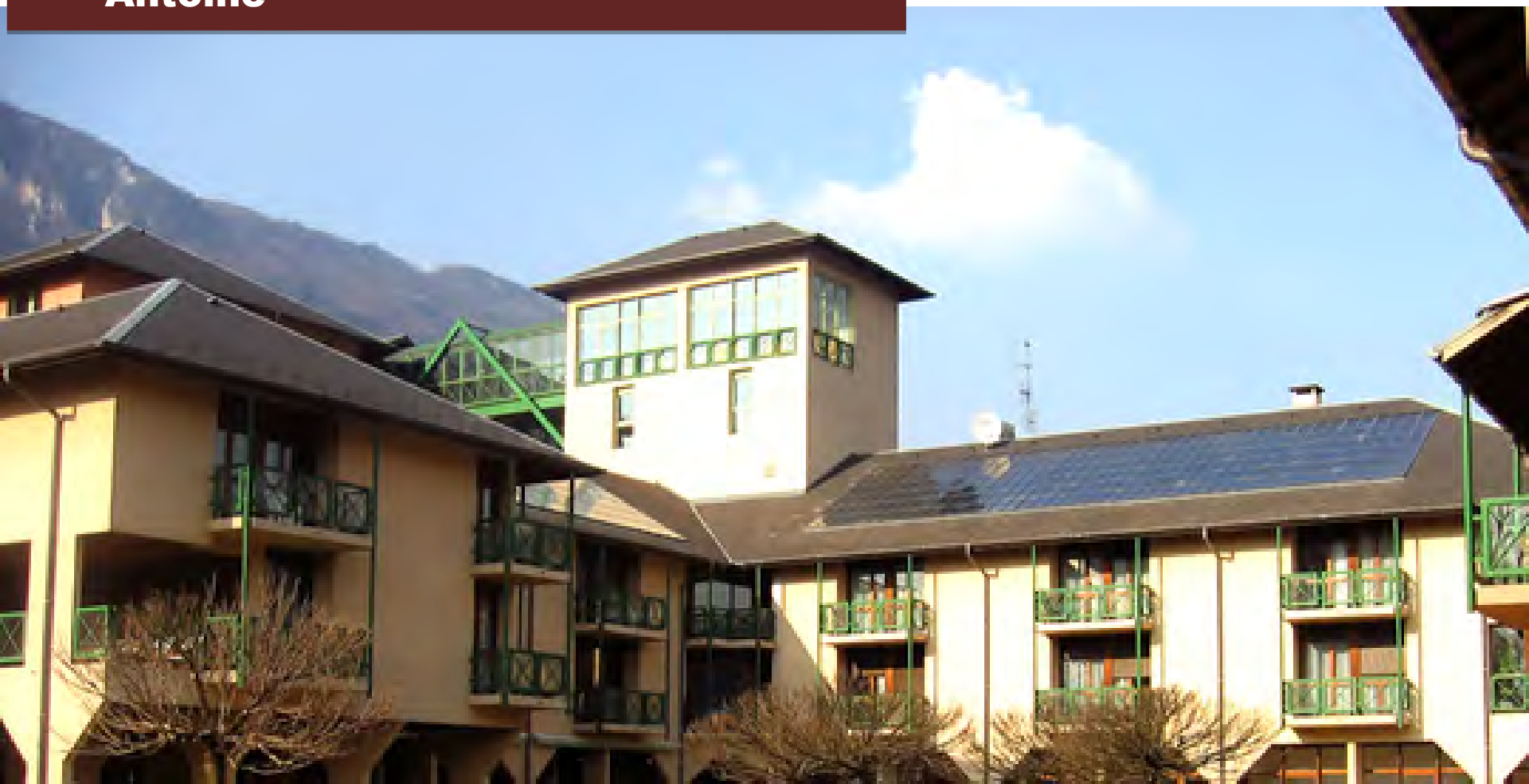
L'histoire du solaire à Montmélian en quelques dates clés

1983, début de l'histoire solaire de la ville avec l'installation de 220m² de capteurs solaires thermiques destinés au chauffage de l'eau des bassins, mais aussi des douches du stade Albert Serraz situé à proximité

70% de la facture
énergétique économisée,
capteurs identiques depuis 35 ans



**1990, installation du plus grand toit
solaire d'Europe sur l'Hôpital Saint
Antoine**



30 000 Kw/h produits
annuellement





2002/2003, mise en œuvre d'un partenariat avec l'OPAC de la Savoie pour l'installation de panneaux solaires thermiques sur ses bâtiments (chauffage et eau chaude sanitaire)

Développement du parc solaire,
Diminution des charges pour les habitants



A partir de 2008, la ville investit plusieurs centaines de milliers d'euros dans la rénovation thermique de ses bâtiments publics et la rénovation de son éclairage public

Entre 500 et 800 000 € investis annuellement





**2009 et suivantes, mise en place
de la navette Mont'bus
+ étude sur la transformation de
la gare en un pôle multi-modal**



**Janvier 2018, mise en service de
la centrale hydroélectrique sur
l'Isère (Akuo energy)**

La centrale produira à terme
50% de l'ensemble de la
consommation électrique de la
ville



2018, travail sur la réduction des déchets et du gaspillage alimentaire dans les restaurants scolaires





2019, installation de 500m² de capteurs photovoltaïques sur le toit des tennis couverts et d'ardoises photovoltaïques dans le cadre de la rénovation de l'Hôtel Nicolle de La Place appelé à devenir le nouvel Hôtel de Ville. Etudes pour l'installation de capteurs photovoltaïques à l'Espace François Mitterrand (Centre culturel et de congrès)





La prise en compte de l'énergie dans le

PLU

Plan Local d'Urbanisme

Le PLU est un outil à l'usage des élus.

Il permet de traduire un engagement en matière d'énergie fonction de leur sensibilité et de leur ambition par rapport à ce sujet.

Il s'agit de l'intégrer dans l'urbanisme de planification pour aider à ce que cela se concrétise en phase opérationnelle.

Cette intégration passe :

- **par une approche transversale** (la question de l'énergie concerne une multiplicité de sujets),
- **par une déclinaison cohérente « à tous les étages » du PLU** (du diag au Règl)
- **par une volonté politique** (un cadre juridique en évolution, rôle de « défricheurs »)

Comment à Montmélian les enjeux énergétiques ont pu trouver place dans les orientations du PADD ?

- armature urbaine du SCoT
- préservation des ressources
- lien aux aménités urbaines

**limitation de la
consommation de
l'espace +
urbanisation recentrée**

**exemplarité
énergétique des
constructions**

**organisation des
déplacements**

- mobilité de proximité
- lien entre
urbanisation et « TC »

- formes urbaines
attendues
- approche
bioclimatique du bâti
et environnement
végétal
- affichage sur
performance
énergétique et
recours aux ENR

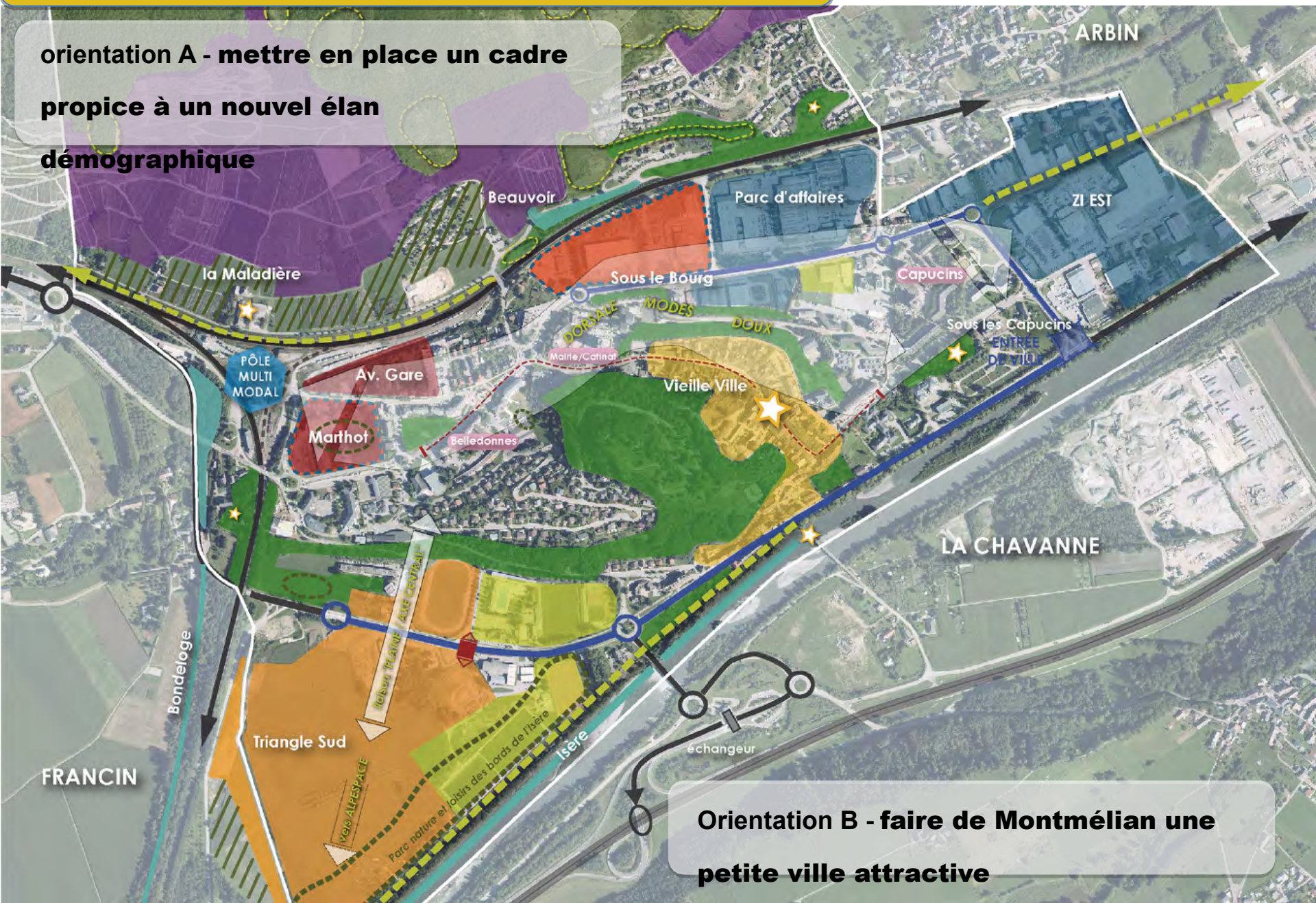
**caractéristiques des
secteurs de projets**

- importance donnée aux secteurs en
renouvellement ou réhabilitation
- positionnement des secteurs de projet
par rapport aux spécificités climatiques
- potentialité « réseau de chaleur »

Avec le PADD, les élus ont pu énoncer leur ambition de « petite ville » en matière d'urbanisme et d'énergie, et trouver à la décliner dans les OAP et le Règlement.

Projet d'Aménagement et de Développement Durables

orientation A - mettre en place un cadre
propice à un nouvel élan
démographique



Orientation B - faire de Montmélian une
petite ville attractive

des « zooms pré-opérationnels » qui se prêtent à traiter l'approche énergétique

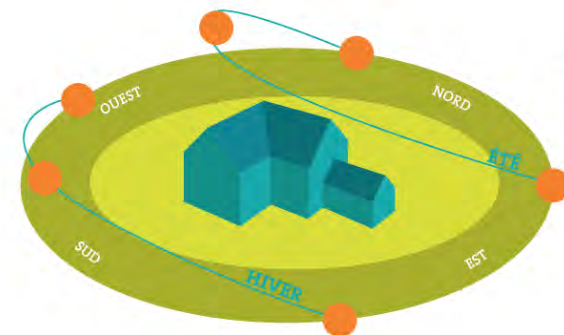
A ce niveau le Code de l'Urbanisme n'affiche pas directement d'exigence pour aborder la question de l'énergie.

Pourtant le format et le statut juridique des OAP sont propices pour cadrer énergétiquement les secteurs stratégiques de développement et de renouvellement :

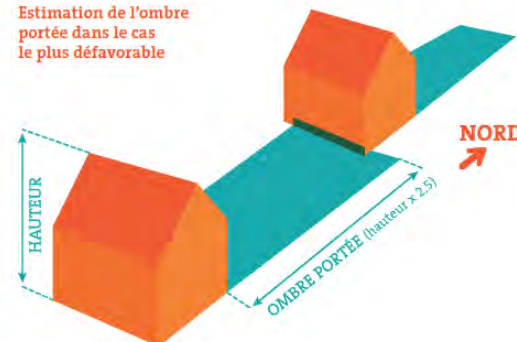
Principe d'orientation des constructions par rapport au vent dominant et l'exposition au soleil
(logements traversants ou bi-orientés, largeur max. trame bâtie)

Prise en compte des masques solaires du bâti existant et des constructions en projet

Principe de typologie bâtie : formes compactes et mitoyenneté



Estimation de l'ombre portée dans le cas le plus défavorable



Exemple de compacité volumique du bâti
Pour une surface chauffée équivalente, la surface de l'enveloppe extérieure du bâtiment varie du simple (01) au double (03).

Source : CPDT

01 TYPE PLEIN PIED (RDC)
COMPACTÉ VOLUMIQUE 0,8
02 TYPE "4 FAÇADES" (RDC+1)
COMPACTÉ VOLUMIQUE 1,24
03 TYPE "MITOYEN" (RDC+1)
COMPACTÉ VOLUMIQUE 1,6

Principe de performances énergétiques renforcées, de recours aux ENR, de mise en œuvre d'installation collective (chaufferie)

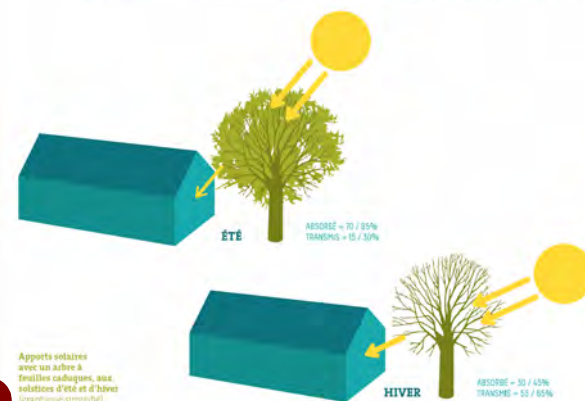
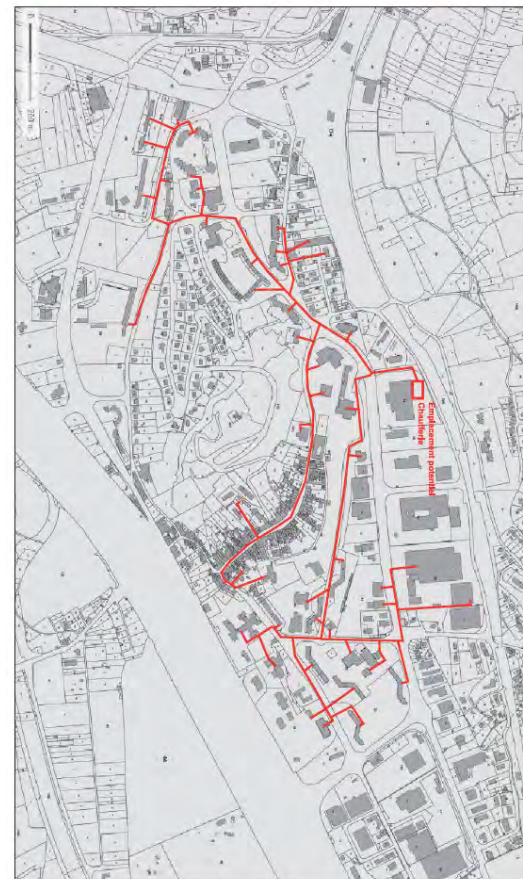
Principe de desserte pour optimiser le réseau viaire et intégrer les mobilités cyclo-piétonnes de proximité

Définition des besoins en matière de stationnement (positionnement du stationnement automobile, niveau d'intégration, foisonnement possible, stationnement cycles dans l'habitat collectif et intermédiaire, parking relais...)

Principes de végétalisation

Traitement global de la question de l'eau dans le projet : gestion eau de pluie, confort hygrothermique et qualité paysagère

TRACE INDICATIF DU PROJET DE RÉSEAU DE CHALEUR



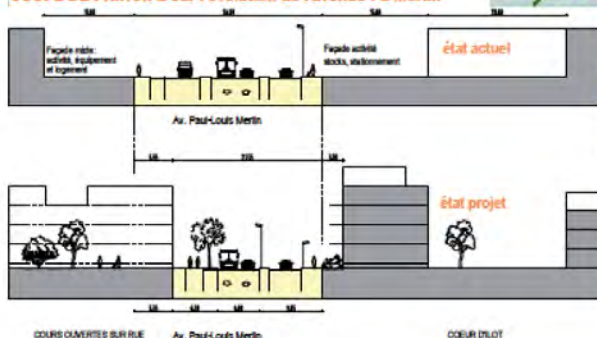
Un cadrage qui s'est établi pour chaque secteur étudié.

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ET OBJECTIF GÉNÉRAL - secteur regroupant des activités industrielles et artisanales à priori mutables à moyen / long terme. Ces tènements se situent au nord de l'Avenue Paul Louis Merlin, axe majeur à l'échelle de la commune au large gabarit présentant des potentialités d'évolution.

SCHÉMA DE PRINCIPLE et légende commentée ci-contre



COUPE DE PRINCIPLE sur l'évolution de l'avenue PL Merlin



PHASAGE DE L'URBANISATION ET RAPPEL DES CONDITIONS D'OUVERTURE À L'URBANISATION

Le secteur B sera engagé en priorité. Le reste du phasage sera fonction des mutations.

Sur chacun des secteurs A, B et C, l'ouverture à l'urbanisation se fera par opération d'aménagement d'ensemble.

ÉLÉMENTS DE PROGRAMMATION

Sur les secteurs A, B et C, **programmation mixte** permettant de gérer la double façade et de protéger l'habitat des nuisances sonores : des logements sur la rue urbaine (avenue Paul Louis Merlin), des activités côté voie ferrée (type village artisanal). 7 000 à 9 000 m² SP d'activités par sous secteurs.

Typologie : habitat intermédiaire et collectif avec des gabarits pouvant aller jusqu'à R+4

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT ET ÉLÉMENTS LIÉS À LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

1. Le périmètre d'OAP comprend trois zones AU : A, B et C telle qu'indiquée au plan ci-contre

2. Réutilisation du gabarit de l'avenue P.L. Merlin voir coupe de principe ci-contre : conserver la limite nord de la voie, garder un gabarit permettant d'assurer une circulation tous modes, décaler la limite sud afin d'avancer les constructions et de les dégager au maximum du masque du relief.

L'organisation des accès automobiles se fait à partir des voies existantes.

Un maillage de liaisons cyclo-piétonnes est organisé au sein des secteurs mais aussi vers le centre et la vieille ville, ou l'avenue Jean Moulin.

3. La monotonie des constructions sur rue est évitée par une diversité architecturale, une variation des implantations dans la marge de recul et des interruptions bâties. Ces paramètres sont définis en fonction d'une recherche et justification architecturale.

4. Les logements en habitat collectif et intermédiaire sont traversants ou bi-orientés.

La création de masques occasionnés par des ombres portées entre les constructions doit être limitée au maximum.

Les constructions à usage principal d'habitat et de bureau doivent viser une couverture de 50% de leur énergie primaire (besoins Eau Chaud Sanitaire, chauffage et rafraîchissement) par des énergies renouvelables, en privilégiant le solaire. Elles doivent également prévoir la possibilité d'un raccordement à un futur réseau de chaleur sur la base de la préfiguration du réseau.

L

Sur le secteur B, un emplacement réservé est mis en place pour l'implantation éventuelle d'une chaufferie pour le réseau de chaleur.

L'opération prévoit une aire de compostage de proximité.

Le projet devra de fait préserver la zone humide repérée au règlement graphique.

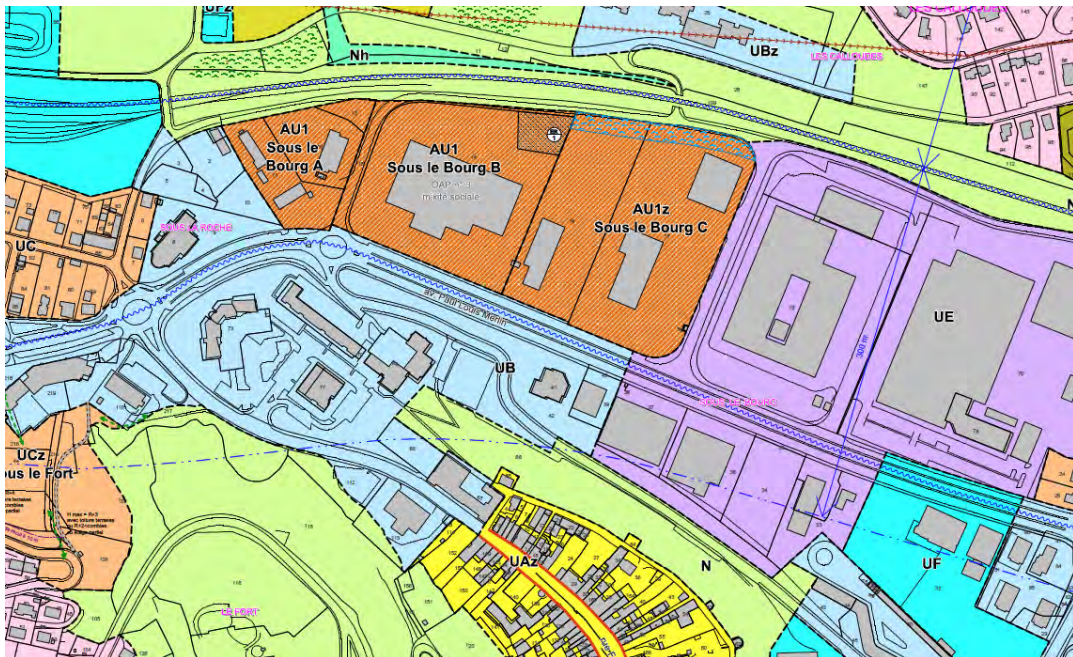
Nombre indicatif de logements :

170 à 250 logements sur l'ensemble des secteurs, dont 70 à 100 logements sur chacun des sous secteurs B et C, et 35 à 50 logements sur le secteur A, soit au global une densité 60 logements à l'hectare.

Mixité sociale :

20% de logements à produire en locatif social et 10% en en Accession Sociale

Une boîte à outils qui s'est étoffée et qui peut contribuer à la transition énergétique

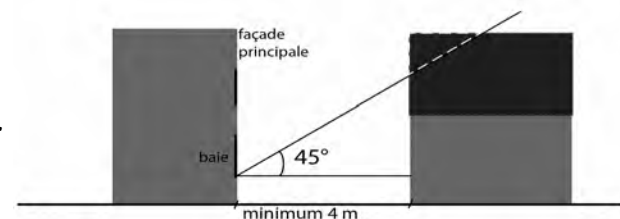


Article L151-17 CU

Le règlement peut définir, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions.

Montmélián extrait /

Les constructions non contigües doivent être implantées de telle manière que les baies éclairant les pièces principales d'habitation ou d'activité ne soient masquées par aucune partie de construction, qui, à l'appui de ces baies, serait vue sous un angle de plus de 45° au-dessus du plan horizontal. Et que les constructions non contigües observent un recul d'une distance minimale de 4 m.



Règlement

Comment utiliser au mieux cette boîte à outils réglementaire qui s'est de plus en plus étoffée ?

Le Règlement peut contribuer à la transition énergétique des bâtiments :

Articles L151-21, L151-28 3° et R151-42 CU

Afin d'assurer l'Insertion et qualité environnementale des constructions :

- 1° Fixer des obligations en matière de performances énergétiques et environnementales ;
- 2° Identifier et définir des secteurs où des performances énergétiques et environnementales renforcées définies doivent être respectées et imposer une production minimale d'ENR.

EXEMPLE /

Toute nouvelle opération présentant une surface de plancher cumulées supérieure ou égale à 500 m² doit présenter une couverture minimum de 50% de son énergie primaire (besoins ECS, chauffage et rafraîchissement) par des énergies renouvelables.

Règlement

Boîte à outils réglementaire sur l'exemplarité énergétique et environnementale

Le Règlement peut contribuer à la transition énergétique des bâtiments :

Articles L151-21, L151-28 3° et R151-42 CU
(suite)

3° Identifier les secteurs dans les zones urbaines ou à urbaniser où les constructions faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale ou qui sont à énergie positive bénéficient d'une majoration de volume constructible qu'il détermine en référence à l'emprise au sol et la hauteur.

= si consommation conventionnelle est inférieure au moins de 20% à la consommation conventionnelle de la RT en vigueur.

Cf. décret du 28 juin 2016

= jusqu'à 30% et 20% max pour MHC, MHI, SI, SC, cœur de parc national.

Cf. article L151-29 CU

Bonus + 5% (qualité, de l'innovation ou de la création architecturales - Décision motivée AOS après avis de la commission régionale du patrimoine et de l'architecture

L151-29-1 CU, L n°2016-925, 7 juillet 2016, art. 105

Rappel de la possibilité de déroger aux règles du PLU pour les travaux d'isolation thermique des bâtiments

Décision motivée par la loi de TECV d'Août 2015 // article L152-5 du CU

Dépassement de 30 cm maximum par rapport aux règles d'implantation des constructions autorisées par le règlement du PLU (emprise au sol, hauteur, implantation, aspect extérieur des constructions) pour :

- > isolation en saillie des façades
- > dispositif de protection contre le rayonnement solaire
- > surélévation des toitures des constructions existantes

Montmélian extrait /

Dans le cas de la réhabilitation du bâti existant une tolérance de 25 cm peut être autorisée pour la réalisation d'une isolation par l'extérieure, y compris avec dépassement sur le Domaine Public à condition que cela ne compromette pas les circulations.



Règlement

Rappel de l'interdiction d'interdire certains dispositifs au moment de l'instruction

article L116-2 du CU

Nonobstant les règles relatives à l'aspect extérieur des PLU, le permis de construire ne peut s'opposer :

> **à l'utilisation de matériaux renouvelables** ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de GES,

> **à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable** correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble.

Mais des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant peuvent être définies.

+ Disposition inapplicable dans les secteurs protégés (secteur sauvegardé, AMVAP, périmètre de protection MH).

+ Possibilité de déterminer des périmètres où cette disposition ne s'applique pas (délibération motivée et avis de l'ABF).

Montmélián extrait /

UA vieille ville – les matériaux de couverture seront d'aspect et de teinte gris ardoise, à l'exception des éléments vitrés dont les panneaux ou tuiles solaires. Ces dispositifs solaires devront être intégrés dans le plan de toiture et présenter un caractère faiblement irisé.

Règlement

Faire cohabiter la Performance énergétique des bâtiments avec l'intégration du projet et l'identité patrimoniale et paysagère du territoire

Loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine
Modification de l'article L101-2d du CU

Dans le respect des objectifs de DD, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

« la sauvegarde des ensembles urbains et la protection et la conservation et la restauration du patrimoine naturel ».

Pour rappel, le PLU peut :

- > réglementer l'aspect extérieur des constructions
- > identifier et localiser des immeubles bâtis et définir des prescriptions de nature à assurer leur conservation ou leur restauration.



Règlement

Boîte à outils réglementaire pour traiter la question du stationnement

Articles L151-30 du CU

Si le règlement fixe des obligations pour le stationnement des voitures alors il doit fixer **des obligations minimales pour les vélos** pour les immeubles d'habitations et bureaux.

EXEMPLE /

- 1 (ou plusieurs) local ou emplacement couvert et sécurisé avec un accès à niveau ou un plan incliné, pour le stationnement des cycles avec 1 emplacement de 1,5 m² minimum par tranche de 50 m² de Surface de Plancher. Ce local ou emplacement doit être équipé d'éléments fixes permettant l'attache des cadres et disposer d'une alimentation électrique. Il doit être rapidement et facilement accessible.
- des arceaux extérieurs par immeuble d'habitat collectif à proximité des entrées.

Articles L151-31 du CU

Si le règlement fixe des obligations pour le stationnement des voitures alors cette obligation est réduite de 15 % au minimum en contrepartie de la mise à disposition de véhicules électriques munis d'un dispositif de recharge adapté ou de véhicules propres en auto-partage, dans des conditions définies par décret.



Le PLU n'est pas une fin en soi. Il ne vaut que par ce qu'il permet de mettre en œuvre sur le territoire :

> d'où l'importance d'une concertation pour faire passer le message aux habitants et acteurs de la construction sur le territoire (les règles du jeu) puis d'un accompagnement des projets

> d'où l'importance d'une collaboration étroite entre communes et service instructeur

Dispositifs parallèles mais néanmoins complémentaires :

> Plateforme de rénovation énergétique

> Revues de projet pour monter collectivement en compétence

> Observatoire dynamique des bonnes pratiques et réalisations en faveur de l'énergie, du climat et de l'économie (*ex : Département 05*)

Etude pré-opérationnelle sur le Triangle Sud

LIEUX-DITS – PROGRAMMES-URBAINS et Claire Lucas urbaniste – TECSOL – MDP – HIS&O - HELENE SAUDECERRE – INDDIGO

+ partenariat INES



Objectifs principaux de la commande pour la réalisation d'un QUARTIER SOLAIRE

- > Conception d'ensemble quartier de 800 logements
- > Un taux de couverture solaire de l'ordre de 80%, pour couvrir les besoins en chauffage et ECS



Panneau 1



Montmélian et son futur quartier solaire du Triangle Sud

"Sous le soleil exactement"

Plan de composition urbaine et paysagère

- 1 - polarité commerciale
 - 2 - boulevard urbain
 - 3 - liaison ascenseur urbain
 - 4 - équipement public : gymnase
 - 5 - secteur accueillant la programmation tertiaire
 - 6 - piscine actuelle
 - 7 - boisements alluviaux préservés
 - 8 - square central et aire de sondes géothermiques
- Le parc de sport et loisirs des bords de l'Isère**
- 9 - porte Est
 - 10 - Les terrains sportifs existants
 - 11 - nouveau terrain de rugby
 - 12 - porte de l'Isère et ponton - belvédère
 - 13 - grande prairie avec parcours sportif
 - 14 - jardins familiaux conservés et valorisés
 - 15 - promenade de la digue et véloroute
 - 16 - boisements en masse sur tracés parcellaires
 - 17 - porte Ouest du parc

LIEUX-DITS
PROGRAMMES-URBAINS
CLAIRE LUCAS Urbaniste
TECSOL
INDIGO
MDP CONSULTING
HELENE SAUDECKERRE
HISBO



Le réseau viaire / un maillage fin assurant une grande perméabilité, une hiérarchie qui rend les circulations apaisées.

La trame principale est périmétrale et présente un axe central qui affirme la liaison Nord-sud. La trame secondaire reprend ce rapport géométrique à une échelle plus fine et découpe les Illets sans les traverser. La trame tertiaire dédiée au mode doux s'inspire du parcellaire agraire et des chemins historiques, traverse le quartier d'est en ouest et organise les espaces libres.



Les illets bâtis / une continuité depuis le centre-ville jusqu'à l'Isère.

Cette trame affirme le changement de statut de la RD 1006 en boulevard urbain avec la composition d'une "vitrine" : équipements structurants, polarité commerciale et activités tertiaires. Les illets sont ouverts, créant une interaction forte entre les espaces intérieurs et extérieurs, entre public et privé.

L'implantation des constructions accompagne les grandes directions de l'espace public (traces historiques) en valorisant l'exposition "sud" sans systématisme, dégageant ainsi des perméabilités est/ouest (visuelles et piétonnes).



Les espaces libres repères / une infrastructure paysagère qui assemble et se diffuse dans le quartier et sur ses franges :

boisements alluviaux - archipel de jardins en cœur d'Illet et accompagnement végétal des rues - parc des bords de l'Isère avec boisements et prairies naturels - espaces publics "portes". La trame verte assure des fonctions de valorisation de la biodiversité et le maintien de connexion écologique à l'échelle de la combe de Savoie. A l'échelle du quartier, elle assure la gestion des eaux pluviales (réseau de noues).

URBA SESSIONS - CAUE 07

De l'énergie dans l'urbanisme

Le Pradel - 14 février 2019

Olivier BAUDY

Syndicat Mixte SCoT Rovaltain

Directeur

Nicolas DAUJAN

Valence Romans Agglo

Chef de Projet Urbanisme

SCoT du Grand Rovaltain & Valence Romans AGGLO - Territoires

L'agglo en chiffres

54 communes

220 000 habitants



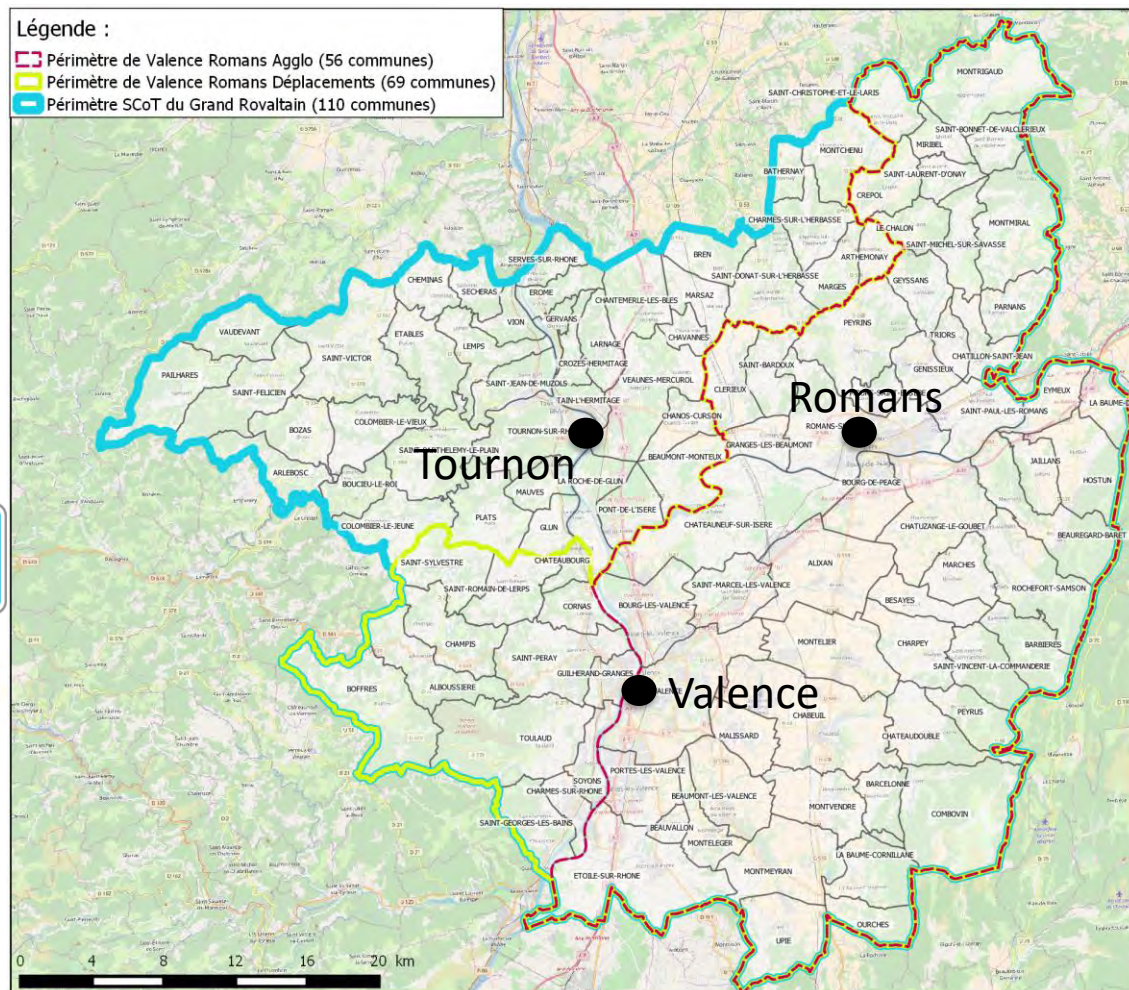
TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE POUR LA
CROISSANCE VERTE
MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Cit'ergie
European Energy Award

ROVALER



RENOV' HABITAT DURABLE
service public éco énergie



Le SCoT en chiffres

110 communes

311 000 habitants

3 EPCI

Drôme et Ardèche

Contrat vert et
bleu

GRAND ROVALTAIN

Syndicat Mixte du Schéma de Cohérence Territoriale
du Grand Rovaltain Drôme-Ardèche



Le Schéma de Cohérence Territoriale du Grand Rovaltain (SCoT) du Grand Rovaltain

Elaboré entre 2011 et 2016

Lois Grenelle

Loi ALUR

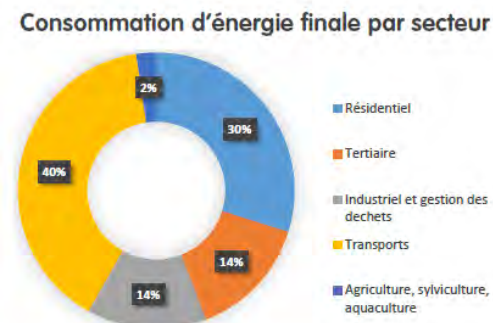
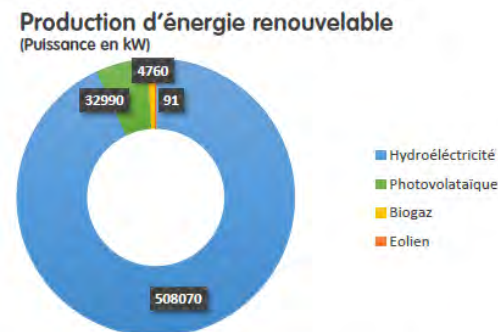
Prise en compte thématique énergie au stade du diagnostic (état initial de l'environnement) – tentative GES SCoT

PADD - Orientation 2.5 : s'engager dans la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique

DOO :

- Contribuer à la sobriété et l'efficacité énergétique
réduction l'usage global de la voiture/ mobilités durables/ rapprochement habitat-emploi
- Adapter le territoire au changement climatique
réhabilitation / ilots de chaleur / puits de carbone/ espace tampon: forêt – agriculture
- Promouvoir la production d'énergies renouvelables

Diviser par deux la consommation de terres agricoles, naturelles et forestières : maîtriser l'extension



1 642 kteqCO₂
d'émissions annuelles
soit 4,3% des émissions de la région Rhône-Alpes

Charges de chauffage et déplacement croisées avec la pauvreté dans les communes

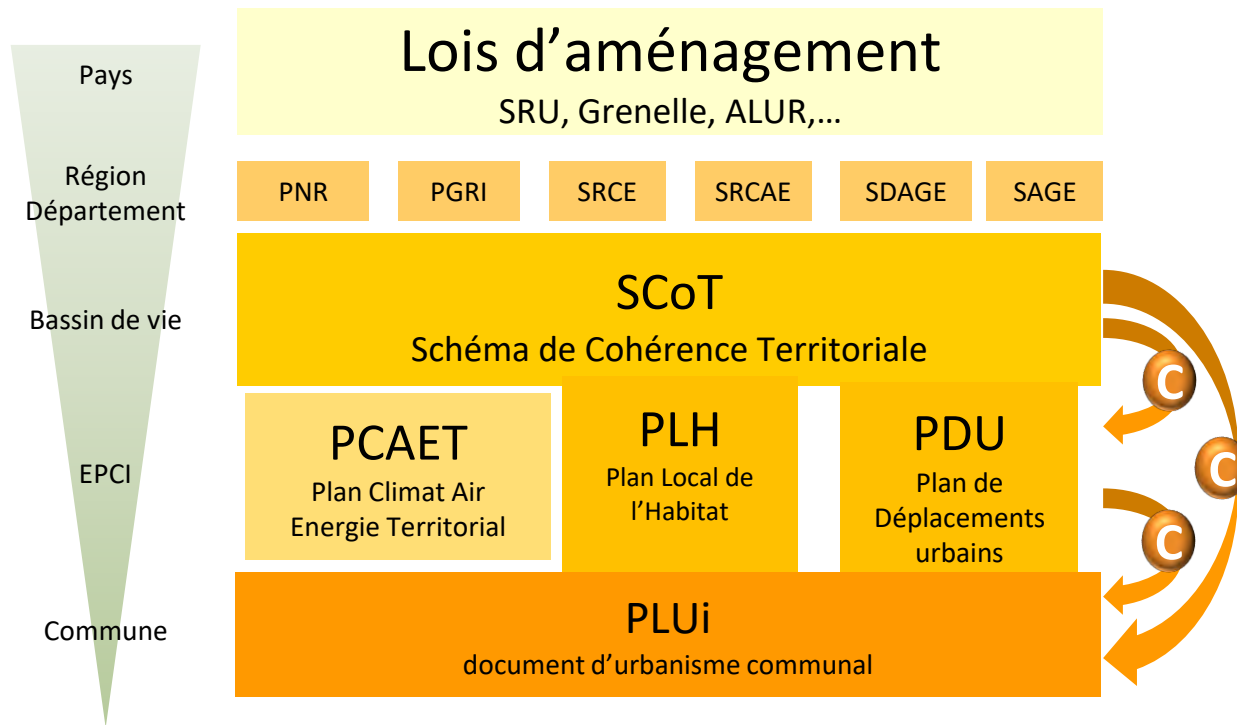
Dans les villes centre, une très forte proportion de ménages pauvres accèdent à des situations d'habitat aux charges plus réduites.

- charges élevées et pauvreté élevée
- charges élevées et pauvreté moyenne
- charges élevées et pauvreté faible à très faible
- charges moyennes à faibles et pauvreté élevée
- charges moyennes à faibles et pauvreté moyenne
- charges moyennes à faibles et pauvreté faible à très faible

8.6 % : taux de pauvreté



Articulation entre les plans et programmes



Auvergne Rhône-Alpes Energie Environnement :
« Bonne pratique du SCoT Rovaltain » (2015)

Programme Coopenergy

Echanges avec VRA : vademecum

Elaboration de fiche outils dans le Carnet du SCoT :
Prendre en compte le confort climatique dans l'aménagement
Prendre en compte la transition énergétique dans l'aménagement

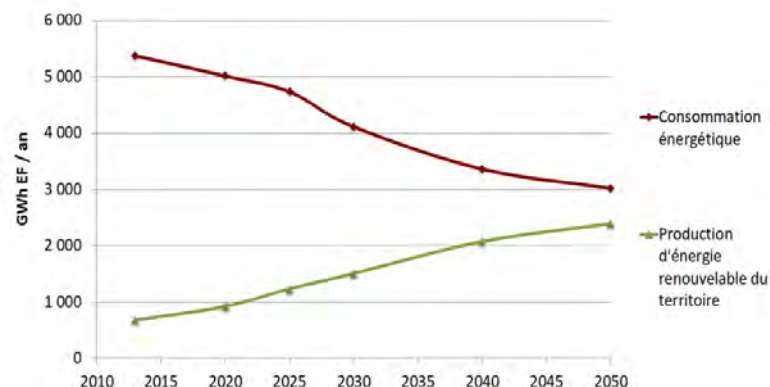
GRAND ROVALTAIN

Syndicat Mixte du Schéma de Cohérence Territoriale
du Grand Rovaltain Drôme-Ardèche

Contenu du Plan Climat

- **Diagnostic:** analyse des consommations d'énergie et des productions d'énergies renouvelables, estimation des émissions de polluants et des émissions de gaz à effet de serre, potentiel d'économie d'énergie et de production, vulnérabilité du territoire au changement climatique
- **Stratégie:** objectifs chiffrés (à 2021 et 2026) sur les consommations et production d'énergie, les émissions de GES et de polluants atmosphériques, objectifs en matière d'adaptation au changement climatique, d'évolution des réseaux de distribution d'énergie, de productions biosourcées, de renforcement du stockage carbone, de livraison d'énergies renouvelables par les réseaux de chaleur

Cible 2025 de réduction des consommations (- 9 %)



Objectifs chiffrés du Plan Climat Air Energie Territorial de VRA

- Plan d'actions 82 actions : 2018-2023
- Dispositif de suivi et d'évaluation: indicateurs de suivi
- Évaluation environnementale stratégique

Un guide, pourquoi faire? Comment ?

➤ **Comment appliquer concrètement le PCAET ?**

L'aménagement du territoire est au cœur des enjeux air énergie climat mais sa retranscription concrète est difficile dans les documents d'urbanisme...expérience anciens PCET

➤ **Quelle opposabilité de ce document ?**

Un guide, plutôt qu'une directive pour décliner concrètement les enjeux du PCAET dans les documents d'urbanisme avec de nombreuses **propositions** et exemples

➤ **Comment le partager et le faire vivre ?**

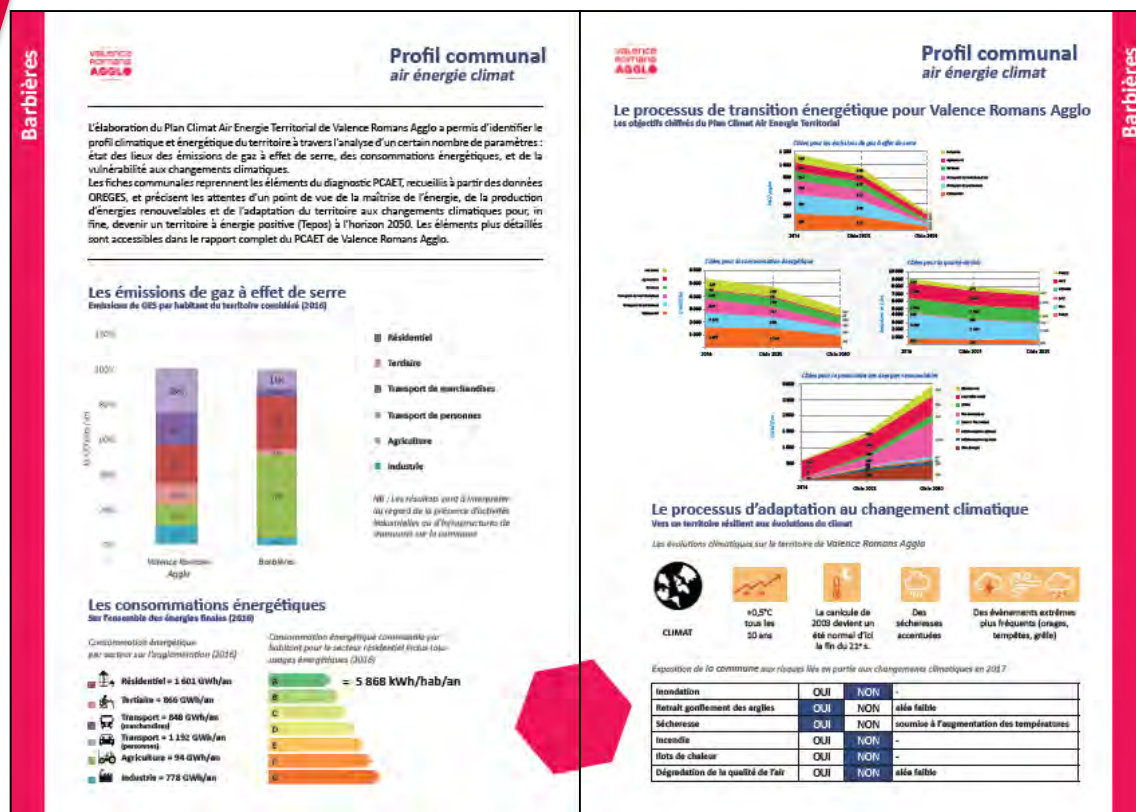
Rencontres avec les communes, ateliers, délibération, programme de formation (élus, techniciens, Bureaux études). Budget TEPOS

➤ **Comment Intégrer les préconisations du SCOT ? Du SRCAE ?**



Composition du Vademecum: Partie 1 - fiches communales

- 1 fiche synthétique par commune
- Contient les éléments clés pour le diagnostic territorial en matière de consommations d'énergie, émissions de GES (communale et VRA), rappel des objectifs PCAET, enjeux communaux d'adaptation



Exemple de fiche : Commune de Barbières

Des fiches thématiques de recommandations:

- **5 thématiques** abordées (hors déplacement)
- **Recommandations** déclinées selon les différentes pièces d'un PLU (rapport de présentation, PADD, règlement écrit, règlement graphique, OAP, annexes)
- 3 niveaux de recommandations: fondamentales, intéressantes, pour aller plus loin
- De nombreux retours exemples d'application dans d'autres PLU



Fiche thématique : mode de construction

Bandeau : recommandations
ou retour d'expérience – 1
couleur par thématique

Objectifs généraux du PCAET
pour la thématique

Document du PLU concerné

Référence à des documents
intercommunaux

Enjeux d'urbanisme

Intégrations suggérées avec
différents degrés d'innovation

Recommandations

ÉNERGIE & BÂTIMENTS

Objectifs :

La mise en œuvre d'un territoire TEPOS nécessite une stratégie ambitieuse en terme de maîtrise de l'énergie, de production d'énergies renouvelables et de valorisation des potentiels d'énergie de récupération. Le document d'urbanisme est un outil d'accompagnement pour atteindre les objectifs fixés dans le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET). C'est également un document opposable pour la grande majorité des projets de construction neufs et de rénovation. Dans le cadre de l'élaboration du PLU, quatre objectifs majeurs devront être traduits dans les différents documents le constituant :

- définir une politique énergétique à l'échelle de la commune ;
- favoriser la rénovation du parc bâti ancien qui constitue 99% du parc immobilier ;
- favoriser la conception bioclimatique des constructions et des plans d'aménagement ;
- favoriser la production d'énergies renouvelables.

Rapport de présentation

PROFIL
COMMUNAL AIR
ÉNERGIE CLIMAT
À DISPOSITION
CI-JOINTE

Identifier le bilan énergétique de la commune à partir du PCAET

- Connaître les émissions de GES de la commune
- Connaître les consommations énergétiques de la commune
- Identifier les modes d'approvisionnement énergétique de la commune
- Identifier la facture énergétique territoriale et le mix énergétique local

Évaluer le potentiel de production en énergies renouvelables

- Étudier les caractéristiques d'ensoleillement de la commune pour évaluer le potentiel d'énergie solaire
- Caractériser l'état des nappes phréatiques pour évaluer le potentiel géothermique dans le respect de la ressource en eau
- Identifier les potentiels d'approvisionnement par la filière biomasse
- Recenser les installations existantes d'énergies renouvelables
- Étudier la densité des besoins de chaleur pour la mise en œuvre de réseaux collectifs
- Étudier les possibilités d'optimisation des infrastructures énergétiques existantes
- Évaluer le potentiel des smart grids
- Identifier les friches et terrains délaissés à même d'accueillir des installations d'énergie renouvelable

SE REPORTER
AU CADASTRE SOLAIRE
DE VALENCE ROMANS
AGGLOMÉRATION

POUR ALLER PLUS LOIN : Identifier le potentiel d'approvisionnement énergétique des filières locales et des réseaux collectifs

- Réaliser une carte de l'ensemble des réseaux énergétiques existants ou en projet afin d'identifier les possibilités de raccordement des futures opérations d'aménagement, les contraintes de fonctionnement et les perspectives de développement

SE RAPPROCHER
DES SERVICES DE
VALENCE ROMANS
AGGLOMÉRATION