



PLU et énergie : Quels leviers ?

Ayn– le 20/06/17



Avec le soutien





Sommaire

Les enjeux de la transition énergétique

Lien entre transition énergétique et urbanisme

Le SCOT

Les leviers sur le PLU

Les actions possibles

Exemples de PLU / documents ressource

Votre PLU :

- La consultation en cours
- Les chiffres de l'énergie pour votre commune
- Notre accompagnement

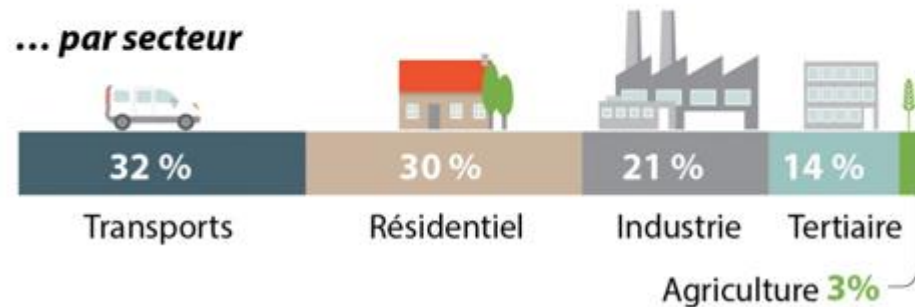
Les enjeux de la transition énergétique en chiffres

L'énergie en France

Consommation finale d'énergie en 2013...

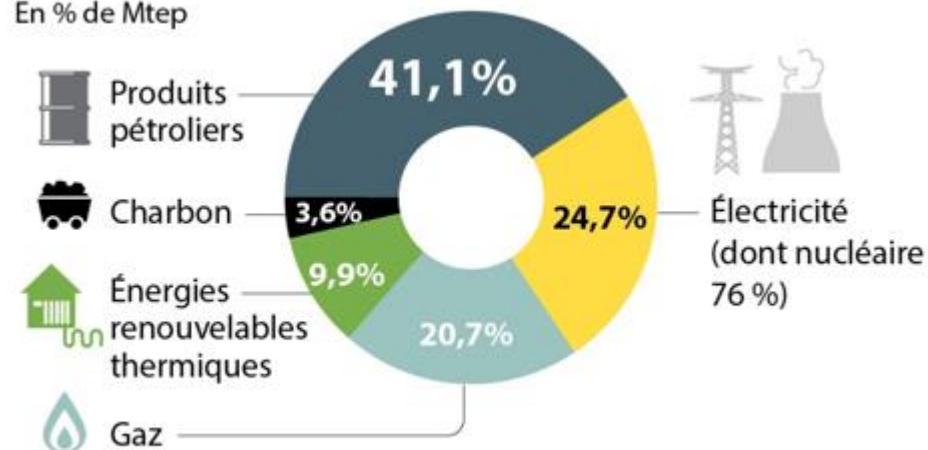
En % de Mtep (millions de tonnes équivalent pétrole)

... par secteur



... par type d'énergie

En % de Mtep



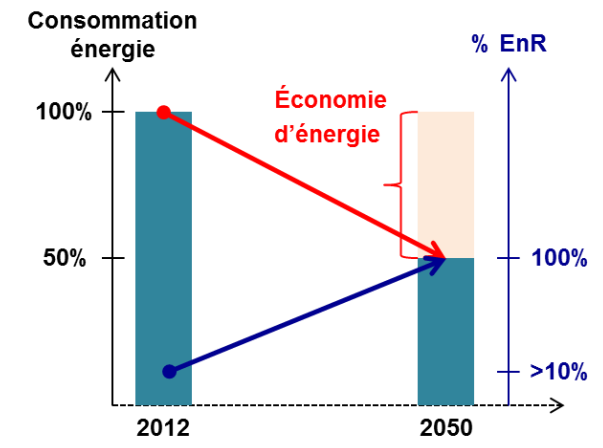
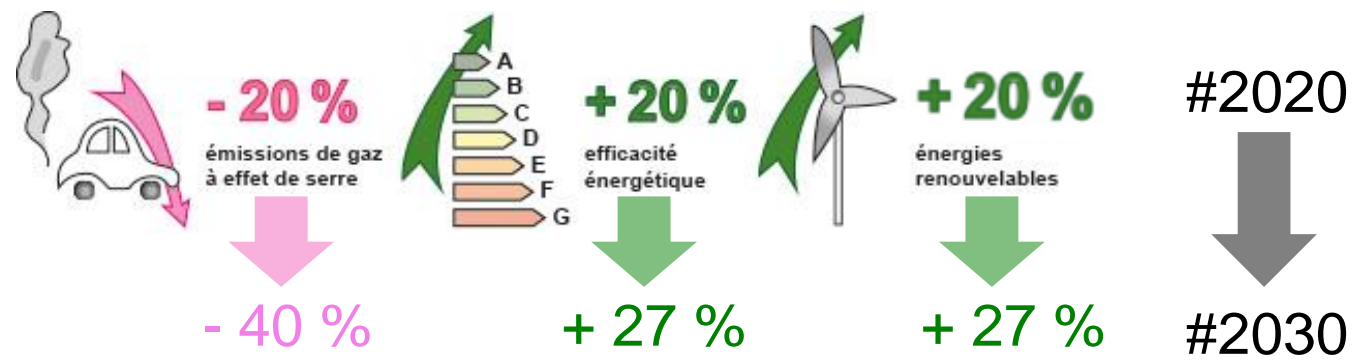
Source : Commissariat général au développement durable

l'Aménagement du territoire :

*Politique consistant à
rechercher la meilleure
répartition géographique des
activités économiques en
fonction des ressources
naturelles et humaines
(Larousse)*


Les enjeux de la transition énergétique en chiffres

- Objectifs : **Paquet Climat-Énergie européen**




-40% d'émissions
de gaz à effet de serre
en 2030 par rapport
à 1990


Réduire la consommation
énergétique finale
de **50% en 2050**
par rapport à 2012


-30% de consommation
d'énergies fossiles
en 2030 par rapport
à 2012


-50% de déchets
mis en décharge
à l'horizon 2025


Porter la part des énergies
renouvelables à **32%** de
la consommation finale
d'énergie en 2030 et à **40%**
de la production d'électricité


Diversifier la production
d'électricité et baisser
à **50%** la part du nucléaire
à l'horizon 2025

Lien entre urbanisme et Transition énergétique

Enjeux de l'Urbanisme	Enjeux Énergétiques
Étalement urbain	<ul style="list-style-type: none">- Mobilité, « Auto-solisme »- Lotissement, Maison individuelle- Développement des réseaux et services
Zonage fonctionnel	<ul style="list-style-type: none">- Mobilité intra-zones- Faible taux d'occupation au regard des consommations d'énergie
Règles de construction	<ul style="list-style-type: none">- Consommation des bâtiments neuf et ancien (formes, orientation, densité...) / Ilot de Chaleur Urbain- Production d'ENR (solaire, hydroélectrique...)- Mobilité

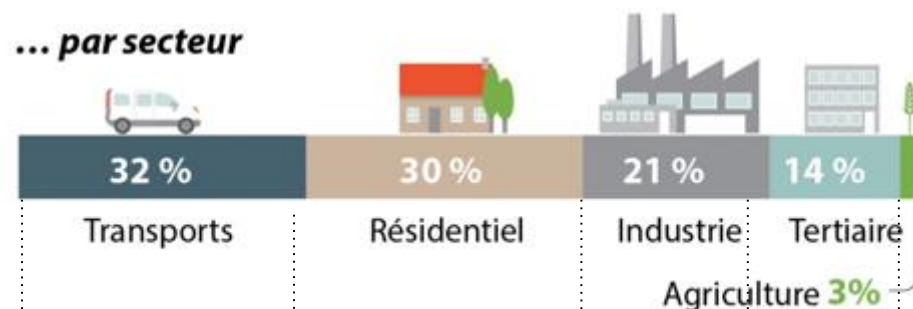
Lien entre urbanisme et Transition énergétique

L'énergie en France

Consommation finale d'énergie en 2013...

En % de Mtep (millions de tonnes équivalent pétrole)

... par secteur

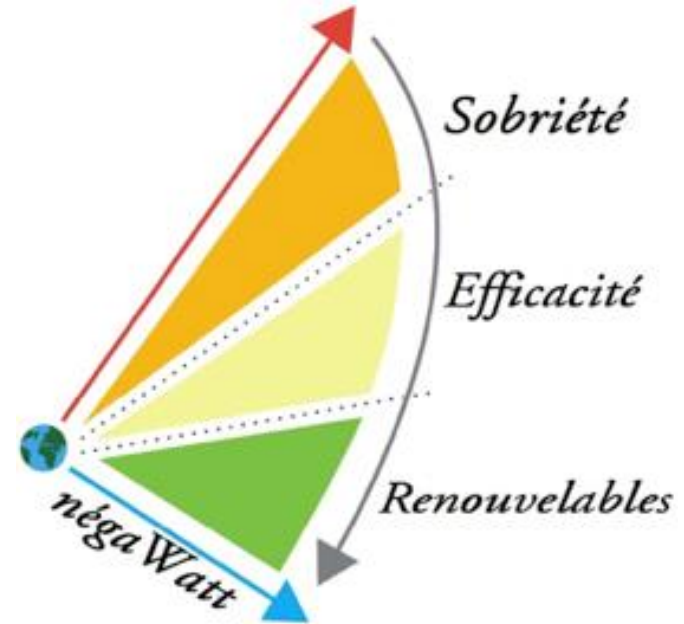


SCOT	1/25.000 ^e	++	+	+	+	+
PCAET	-	+	++	+	+	-
PLU	1/5.000 ^e	++	++	+	++	-
Projets	1/2.000 ^e	+++	+++	-	++	-

Les enjeux de la transition énergétique : le scénario négawatt

En 2050 (trajectoire TEPOS du territoire) :

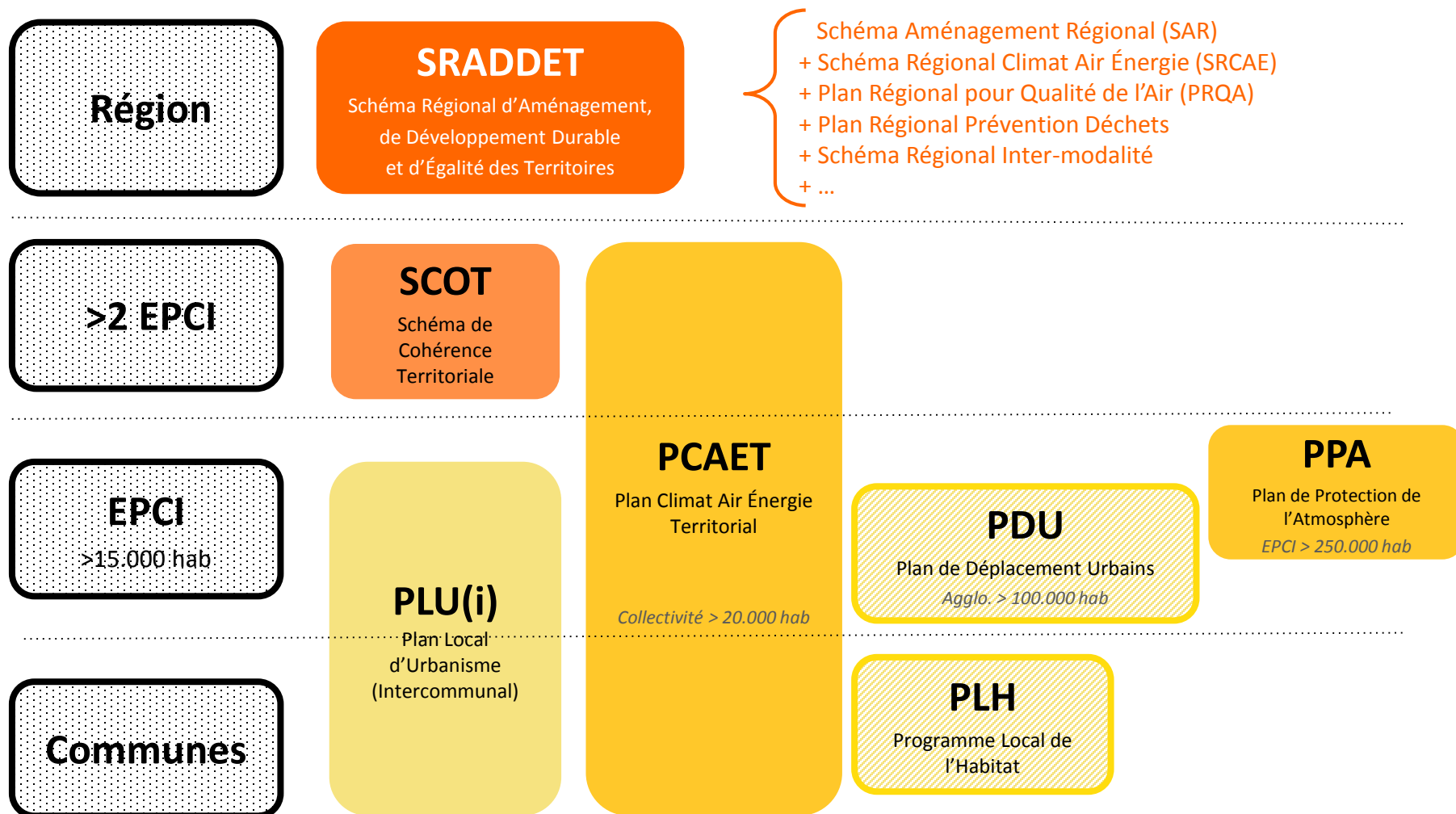
- 50 % de consommation d'énergie
- 100 % des besoins du territoire couverts par les énergies renouvelables



Urbanisme et énergie : Evolution du contexte réglementaire

Avant	Aujourd'hui
Droit du sol pour construire	Projet de territoire global
Zonage réglementaire	Approche intégrée : Urbanisme, Mobilité, Gestion de l'Eau, Biodiversité, Énergie...
État / Département / Commune	Europe / Région / Intercommunalité
Compétences d'État	Transfert de compétences aux collectivités
Croissance >3%	Restriction budgétaire

Urbanisme et Energie : Nouvel ordonnancement



Les leviers du PLU : forces / Faiblesses sur l'énergie

A

- Énergie = « motif d'urbanisme »
- Objectifs: MDE et EnR
- Loi ALUR : norme = PLU(i)-H
- Compétence « Précarité énergétique » aux communes
- PLU(i) = document opposable

- Énergie peu présente dans le règlement
- Pas ou peu d'évaluation du PLU(i)
- Acteurs de l'énergie peu intégrés à l'élaboration

F

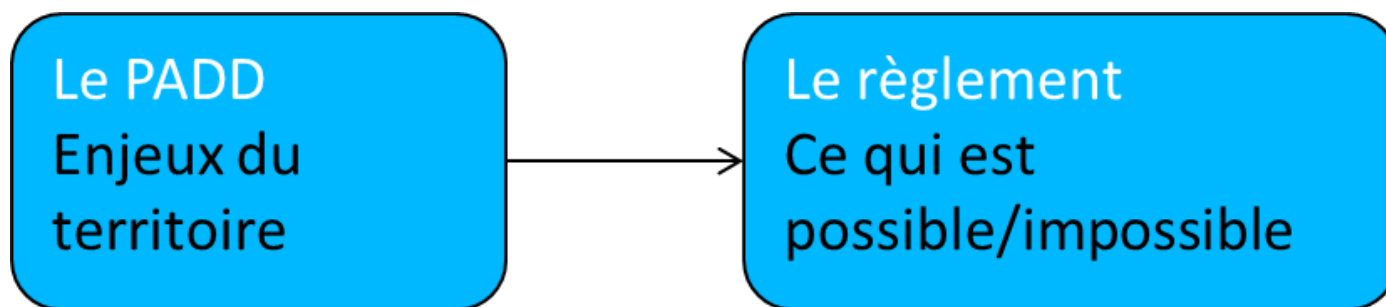
O

- Articles 4 : raccordement RCU
- Article 15 : constructions conditionnées à une performance énergétique
- OAP thématique « énergie » ou pré-programmatique sur un secteur
- Prise de conscience des élus des enjeux énergétiques

- Faible traduction réglementaire des objectifs énergétiques en régime « courant »
- Décorrélacion droit à construire et approvisionnement énergétique (Elec, gaz, RCU, ...)

M

Les actions possibles : 2 grandes étapes



Un document opposable (en particulier vis-à-vis des aménageurs)



TEPOS & SCOT de l'Avant Pays Savoyard

Volonté d'intégrer la transition énergétique dans les documents de planification à l'échelle du territoire de l'avant pays savoyard

Les leviers du PLU : exemple de



2 OAP thématiques

- Développement commercial
- Qualité environnementale

4 OAP sectorielles



Point d'étape du votre PLU

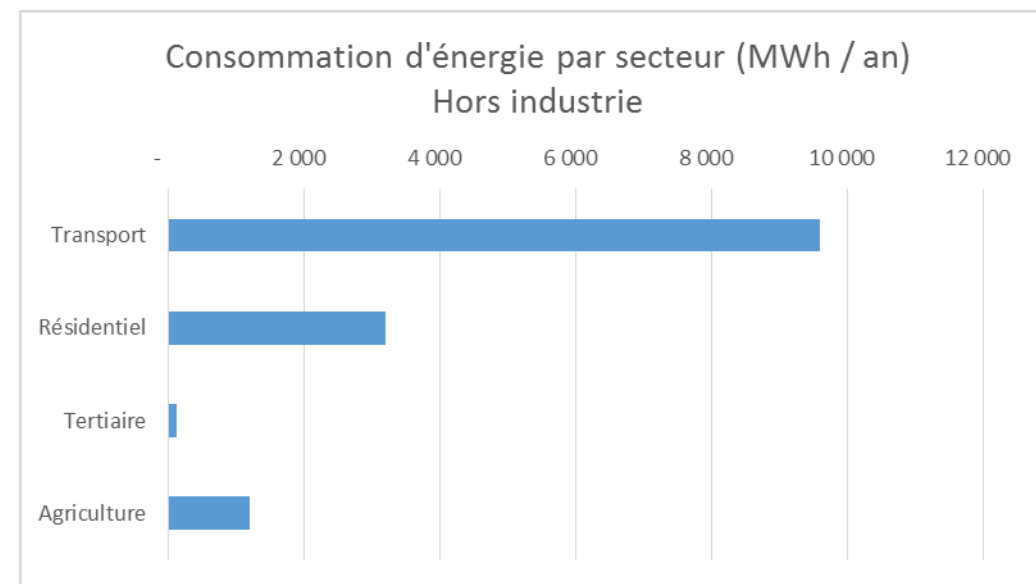
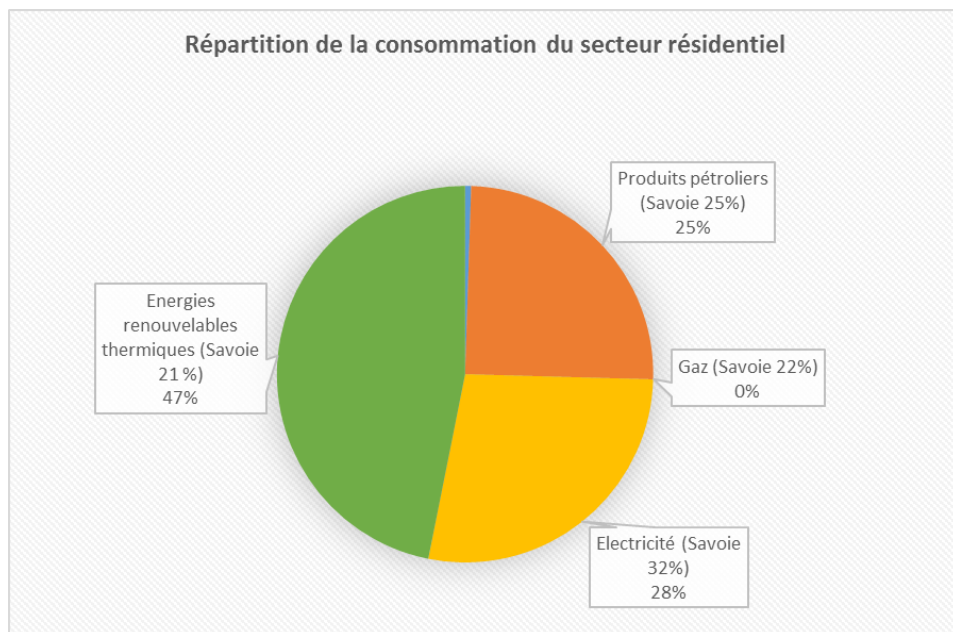
10/03/17 : Délibération de prescription (suite à annulation par TA)
avec comme objectif énergétiques

- Favoriser l'émergence de projets collectifs ou individuels de production d'énergie renouvelable (PV, métha...)
- Préserver la qualité des espaces naturels et des paysages
- Adapter les règles architecturales ... pour favoriser une bonne harmonie d'ensemble : bâtiments neufs et anciens, isolation par l'extérieur...

PADD : les enjeux de Ayn

Consommation d'énergie (2014) hors industrie : 14 103 MWh/an

	MWh/an
Transport	9 608
Résidentiel	3 191
Tertiaire	120
Agriculture	1 185



PADD : les enjeux de Ayn



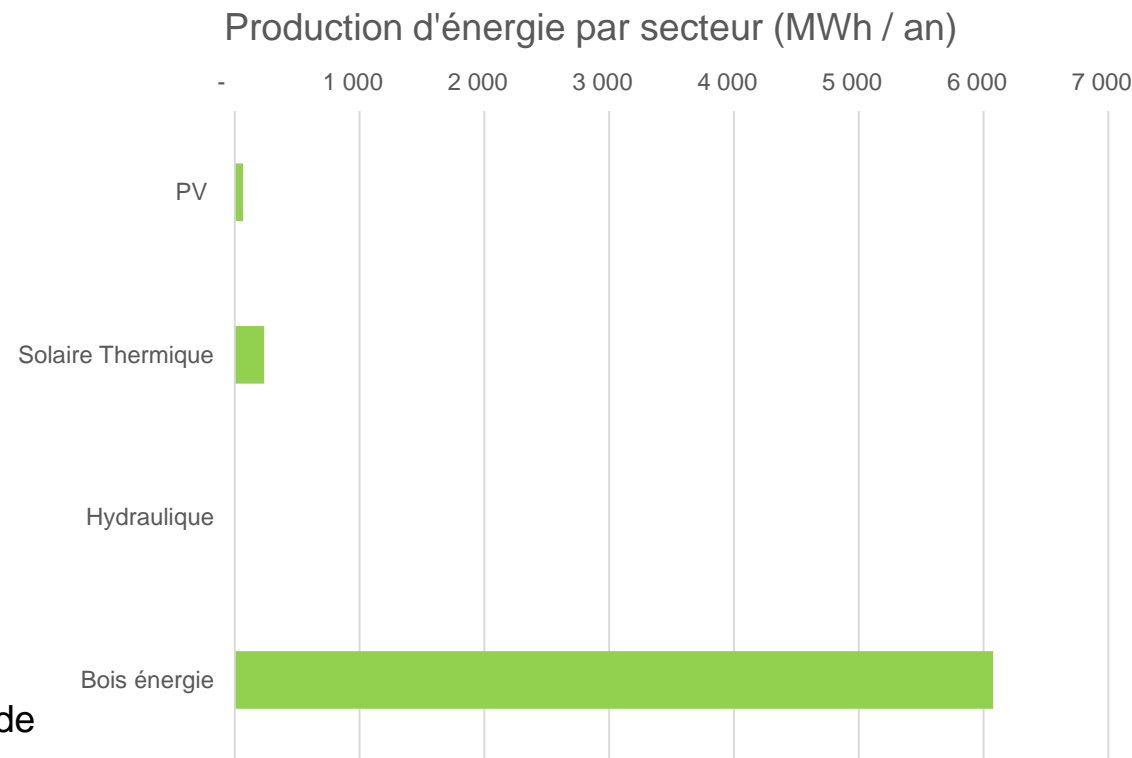
Production d'énergie répertoriée (2014):
1 517 MWh (11 % de la consommation...)

Installations Photovoltaïque : 5 kWc (=) – 1 installation –
Moyenne Savoie ramenée à la commune : 4 kWc

Capteurs solaire thermique : 384 m² (++) dont 300m² de
sechage solaire - Moyenne Savoie ramenée à la commune : 24 m²

Hydraulique : 0 kW (-) commune entre 440 m et 720 m
Pas de potentiel identifié

Bois énergie : 1358 MWh (++) par rapport à la moyenne savoyarde
(230 MWh) avec chaudière collective 52 kW



Quelques précautions sur ces indicateurs



Ces données sont territoriales (à l'échelle de la commune) issues la plupart du temps de données précises (fournisseurs d'énergie, données insee, comptage...) mais qui peuvent parfois également être issus de modèles. Les chiffres sont donc donnés à titre indicatif.

Consommation :

- Le secteur industrie ne fournit pas de données à cette échelle
- Le secteur transport peut être très influencé par la présence ou non d'une autoroute sur la commune

Production :

- La moyenne Savoyarde sur l'hydraulique est très fortement impactée par les centrales de forte puissance en Maurienne et Tarentaise
- La production de chaleur géothermique n'est pas prise en compte

Plus d'infos sur ces chiffres : <http://oreges.rhonealpes.fr/fr/methodologie/principes-generaux.html>

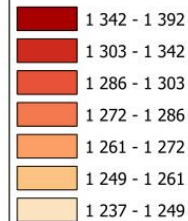
Potentiel so



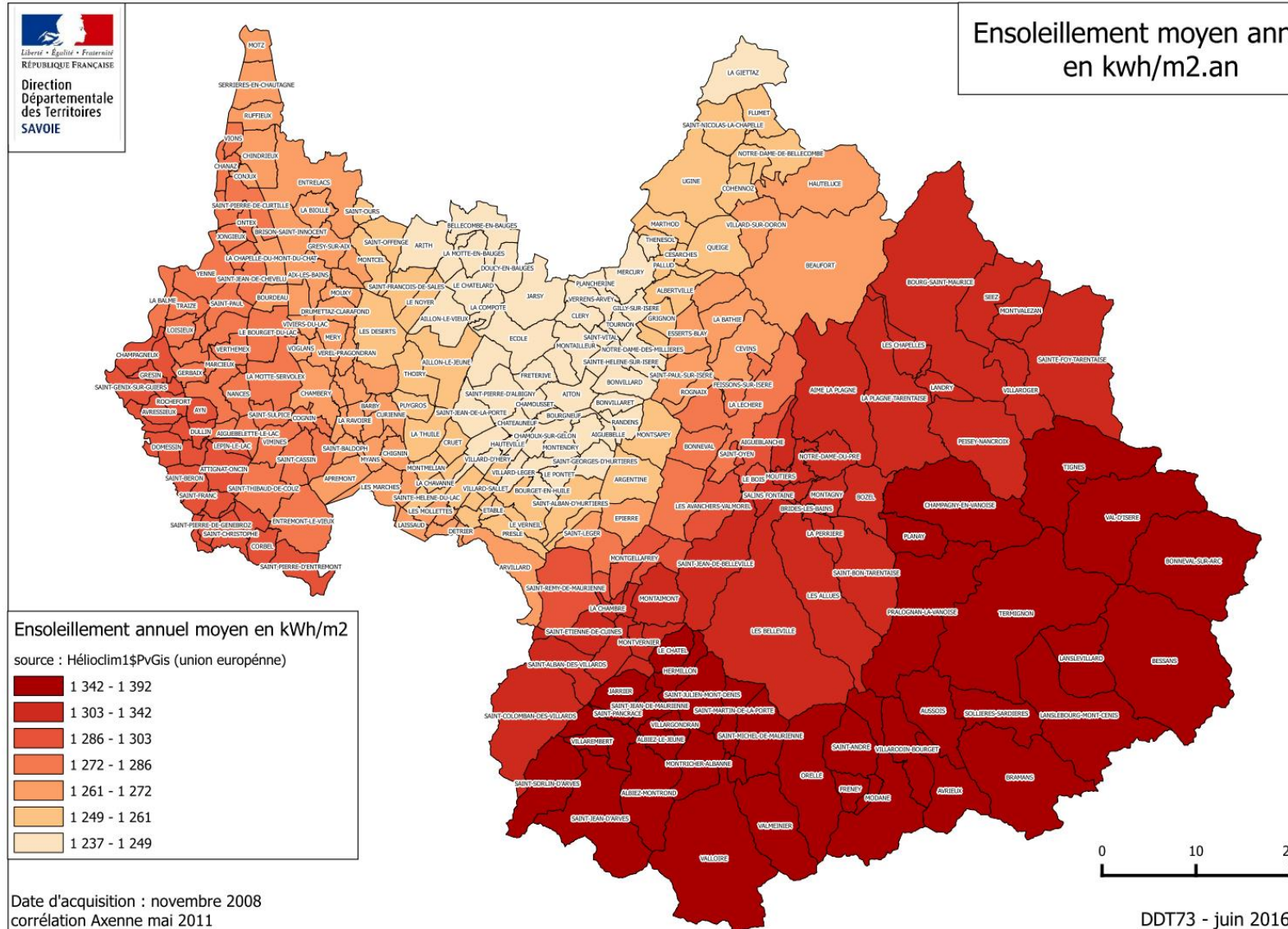
Ensoleillement moyen ann
en kwh/m2.an

Ensoleillement annuel moyen en kWh/m²

source : Hélioclim1\$PvGIS (union européenne)



Date d'acquisition : novembre 2008
corrélation Axenne mai 2011



Les documents ressources

Documents Thématiques

Urbanisme et énergie (CAUE63- ADHUME) – 2015

PLU et développement durable (ARPE) – 2013

Guide de prise en compte énergie dans les PLU (APTV) – 2017

PLUi et énergie (CEREMA) - 2017

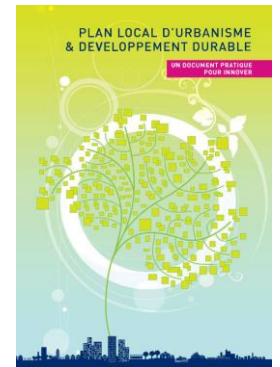
Sources d'inspiration

PLUi d'Alby

PLUi de Brest Métropole Océane

PLUi de Toulouse Métropole

....





Au delà du PLU

Projets sur la commune :

- Evolution du bâti communal pour l'installation d'un équipement collectif multifonctionnel

Une ouverture sur les projets accompagnés par l'ASDER

ACCOMPAGNER

Accompagnement des projets collectifs publics et privés

Aides à la décision et appui technique

- Collectivités locales et territoires
- Copropriétés
- Bailleurs sociaux et gestionnaires de patrimoine
- Entreprises (exploitations agricoles, établissements touristiques...)



Domaines d'intervention

- Sobriété énergétique : suivi des consommations, qualité d'usage, accompagnement au changement
- Performance énergétique : construction et rénovation basse consommation, passive ou à énergie positive
- Énergies renouvelables : production de chaleur et d'électricité
- Qualité environnementale : matériaux biosourcés, énergie grise, qualité de l'air...
- Démarches territoriales : Plan Climat Air Énergie Territorial, Territoire à Énergie Positive...
- Consommation responsable
- Précarité énergétique



Publications et fiches techniques :

Rubrique Documentation du site internet

www.asder.asso.fr

CONSEILLER

Espace INFO→ÉNERGIE de Savoie

Conseils gratuits, personnalisés et indépendants pour les particuliers

- Permanences téléphoniques
- Rendez-vous personnalisés à la Maison des énergies ou dans les permanences décentralisées sur le territoire savoyard



Programme des animations :

Rubrique Agenda du site internet

Sensibilisation, pédagogie

- Visites de sites
- Conférences, ateliers
- Stands
- Animations scolaires
- Expositions
- Prêt de matériel de mesures (wattmètre, caméra thermique...)
- Défis sur les économies d'énergie : en famille, à l'école, au bureau...

FORMER

Centre de formation

Objectifs des formations

- Participer à la montée en compétence des acteurs des filières Énergie et Bâtiment pour relever le défi de la transition énergétique
- Accompagner des reconversions professionnelles (salariés, demandeurs d'emploi...)



Spécificités ASDER

- Formations engagées pour la transition énergétique
- Formations dispensées par des professionnels du secteur énergie/bâtiment
- Diversité des profils de stagiaires
- Esprit collaboratif et associatif
- Réseau très dynamique de plus de 1 000 anciens stagiaires
- Centre de formation agréé Format'eree et H+ 
- Développement au niveau national.

Un panel de formations «Énergie et Bâtiment durables»



Dates et programmes :

Rubrique Formation du site internet

L'équipe de l'ASDER peut s'adapter à des demandes spécifiques et élaborer des programmes sur mesure.

