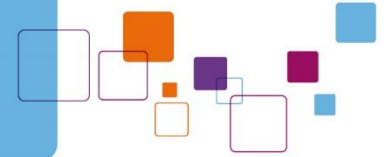


« PLUi, énergie & Climat » - 07 mars 2018

Atelier 1

PLUi et enjeux de maîtrise des consommations d'énergie

Introduction



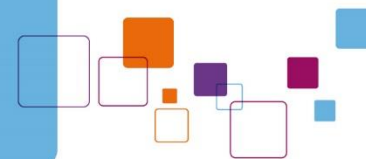
- L'obligation de la prise en compte des enjeux de maîtrise des consommations d'énergie et les incidences pour les PLUi

L.101.1 du Code de l'urbanisme:

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants:

7°) La **lutte contre le changement climatique** et l'adaptation à ce changement, la **réduction des émissions de gaz à effet de serre**, l'**économie des ressources fossiles**, la **maîtrise de l'énergie** et la **production énergétique** à partir de sources renouvelables ».

Introduction

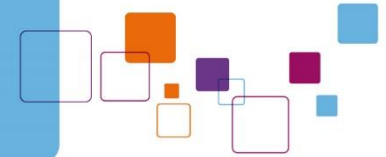


- Le PLUi : le lien entre les documents dits « cadre » en matière de transition énergétique et la mise en œuvre des projets d'aménagement sur le territoire

Elaborer un PLUi impulse un certain nombre de réflexions à l'échelle de son territoire:

- La phase diagnostic: où en est mon territoire au regard des enjeux de transition énergétique (habitat, déplacements, utilisation et production d'énergies....)?
- La phase PADD: quelles ambitions mon territoire est-il prêt à se fixer?
- La phase de traduction règlementaire: quels outils pour répondre à ces ambitions? Quelle volonté de faire?
- La mise en œuvre: de quels dispositifs et quels éléments de négociation je dispose pour mettre en œuvre les ambitions sur mon territoire?

Les objectifs & questionnements de l'Atelier



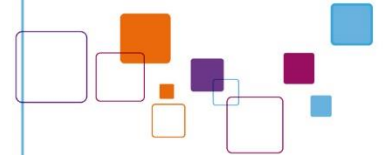
Temps 1 **Articulation** **urbanisme -** **déplacements**

- Comment et à quelle échelle pertinente se joue l'articulation urbanisme-déplacements? Quels leviers mobiliser via les PLUi pour tendre vers une réduction de l'utilisation des voitures particulières ?

Temps 2 **Rénover et construire** **en limitant les** **consommations** **d'énergie**

- Quels outils mobiliser pour mettre en place des conditions qui vont permettre aux constructeurs d'optimiser la réglementation thermique aujourd'hui en vigueur via le code de la construction ? Quels leviers pour réhabiliter les parcs de logements existants? Quels leviers pour inciter à des opérations en construction nouvelle plus exemplaires en matière de limitation des consommations d'énergie ?

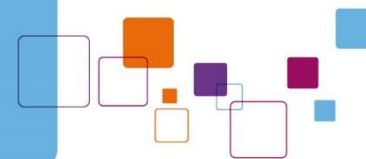
Temps 1 – Articulation urbanisme-déplacements



> Réduire les besoins de déplacements pour limiter les émissions de GES et les dépenses énergétiques

Temps 1 – Articulation urbanisme-déplacements

> Réduire les besoins de déplacements pour limiter les émissions de GES et les dépenses énergétiques



Les enjeux / ambitions pour les PLUi, travailler à:

**Limiter les besoins
de déplacements**

- Faire des choix de développement qui permettent de réduire les besoins de déplacements:

- mixité et rapprochement des fonctions urbaines,
- Intensification urbaine aux abords des TC structurants

**Offrir des
alternatives**

- Offrir les alternatives à la voiture en solo :

- Articulation entre secteurs de développement et offre en TC
- Maillage modes actifs pour les déplacements utilitaires et de loisirs
- Co-voiturage, autostop organisé (localisation et dimensionnement des aires de stationnement)

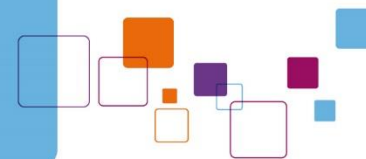
**Favoriser le report
modal**

- Favoriser le report modal

- Le levier du stationnement
- Aménagement et qualité des espaces publics (rendre plus confortables et évidents les déplacements en modes actifs)

Temps 1 – Articulation urbanisme-déplacements

> Réduire les besoins de déplacements pour limiter les émissions de GES et les dépenses énergétiques

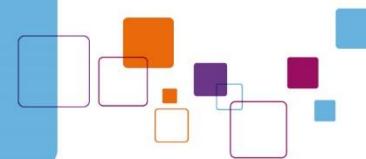


Témoignages & retours d'expérience

- Corinne Jourdan, Directrice du pôle Aménagement de l'Espace et des Nouvelles Mobilités de la communauté de communes Bièvre Est
- Audrey Daste, chef de projet PLUi Bièvre Est à l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise (maître d'œuvre)

Temps 1 – Articulation urbanisme-déplacements

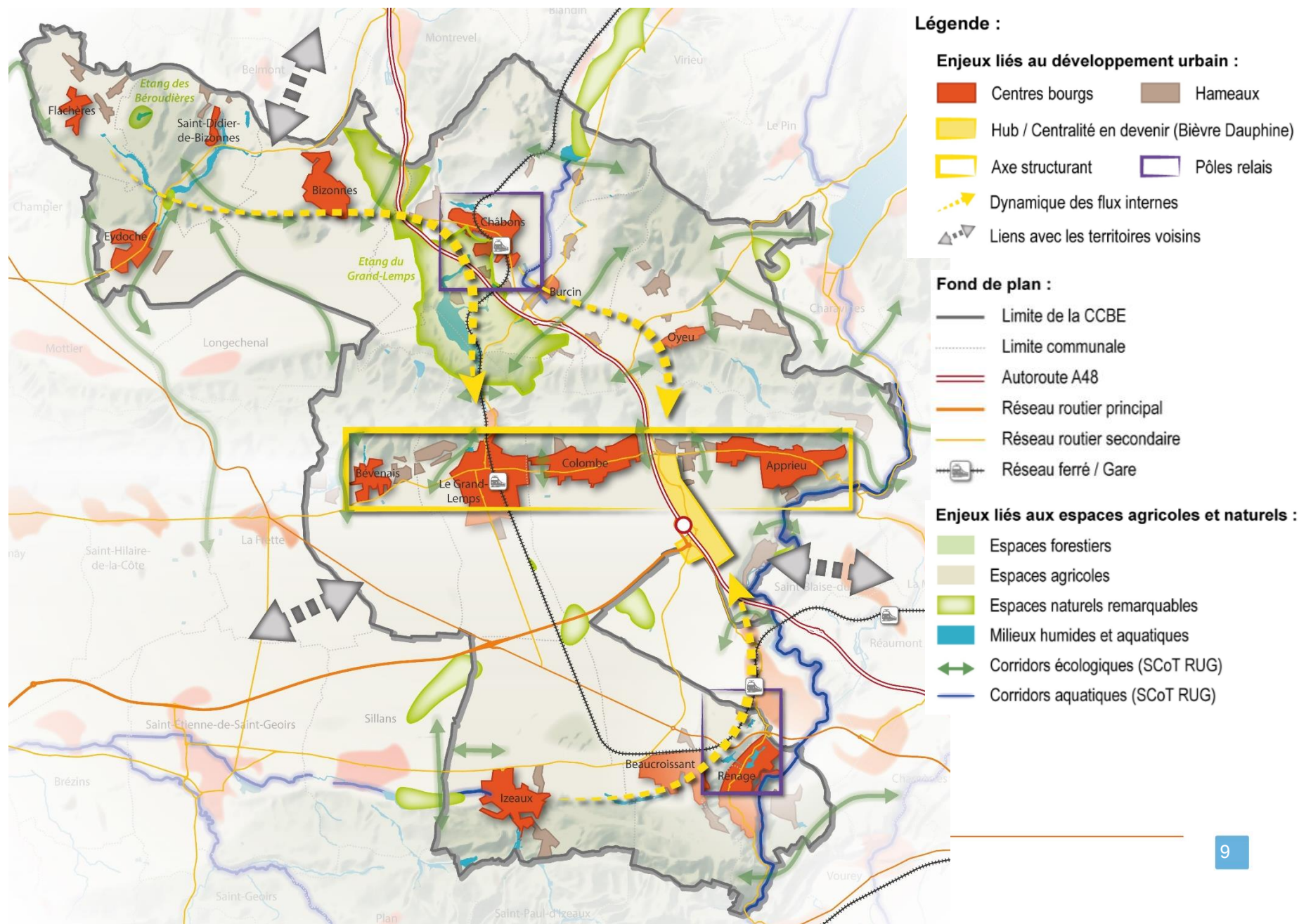
> Réduire les besoins de déplacements pour limiter les émissions de GES et les dépenses énergétiques



Communauté de communes de Bièvre Est Quelques données

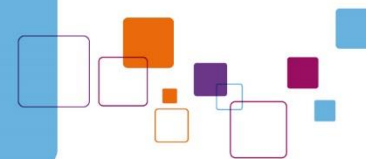
- 14 communes
- Près de 22 000 habitants
- Territoire articulé autour d'un échangeur autoroutier, à l'interface des agglomérations Lyonnaise, Voironnaise et Grenobloise
- Territoire drainé par 2 gares et directement connecté à une 3^{ème} gare du territoire voisin (Rives)
- Une offre en TC très faible
- Un taux de motorisation (1,58) dans la moyenne des territoires ruraux de la région grenobloise
- PLUi engagé officiellement en 2015

CCBE – éléments de contexte et enjeux (pré-PADD)



Temps 1 – Articulation urbanisme-déplacements

> Réduire les besoins de déplacements pour limiter les émissions de GES et les dépenses énergétiques

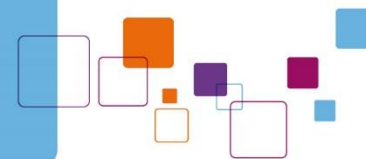


Communauté de communes de Bièvre Est Les enjeux du PLUi en matière de mobilités durables

- Intégrer le projet majeur du territoire : le développement d'un **hub commercial, d'équipements et de services au niveau de l'échangeur autoroutier : Bièvre Dauphine**
- Reconnaître l'usage souvent **indispensable** de la voiture,
- Tout en cherchant à penser et proposer des **alternatives à court et long terme.**

Temps 1 – Articulation urbanisme-déplacements

> Réduire les besoins de déplacements pour limiter les émissions de GES et les dépenses énergétiques



Communauté de communes de Bièvre Est Les objectifs inscrits au PLUi en matière de mobilités durables

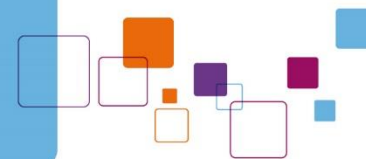
- L'alternative modes actifs pour les courtes distances
- Le vélo utilitaire pour l'axe principal et la traversée de Bièvre Dauphine
- Amélioration de la desserte TC sur Bièvre Dauphine
- Amélioration de l'accessibilité modes actifs à et dans Bièvre Dauphine
- Visibilité et rabattement tous modes vers les gares du territoire et la gare de Rives (hors territoire)

Ce qui n'a pas été retenu

- L'intensification urbaine aux abords des gares
- Le levier du stationnement pour favoriser le report modal

Temps 1 – Articulation urbanisme-déplacements

> Réduire les besoins de déplacements pour limiter les émissions de GES et les dépenses énergétiques



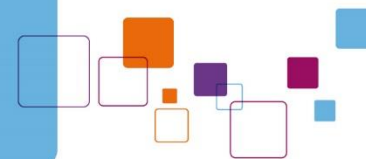
Communauté de communes de Bièvre Est Ce que le PLUi permet directement

- □ Fléchage et réservation des itinéraires modes actifs avec une distinction entre la desserte locale et l'enjeu communautaire :
 - Cheminements piétons inter-quartier, centre village...
 - Voie cycles sur l'axe principal
 - Accessibilité et maillage modes actifs de la zone Bièvre Dauphine (→ OAP intégrant les projets d'extension de la zone)

- □ Identification des besoins et localisation des aires de stationnement co-voiturage et P+R:
 - Réservation foncière pour aire de covoiturage

Temps 1 – Articulation urbanisme-déplacements

> Réduire les besoins de déplacements pour limiter les émissions de GES et les dépenses énergétiques



Communauté de communes de Bièvre Est Ce que le PLUi permet indirectement

- Ouverture d'un dialogue avec les AOT et partenaires
 - Relocalisation et création d'arrêt TC sur Bièvre Dauphine (Dept)
 - Réflexions sur l'aménagements des espaces publics aux abords de la gare principale en vue d'améliorer sa visibilité et rabattement (Région)
 - Sensibilisation de la Région aux enjeux de maintien voir d'augmentation de la fréquence des trains
 - Mise en œuvre du schéma cycle (Dept)
 - Coopération avec le territoire voisin du Pays Voironnais (rabattement vers la gare de Rives, parking relais et co-voiturage,

Temps 1 – Articulation urbanisme-déplacements

> Réduire les besoins de déplacements pour limiter les émissions de GES et les dépenses énergétiques



Communauté de communes de Bièvre Est Ce que le PLUi permet indirectement

Extrait PADD



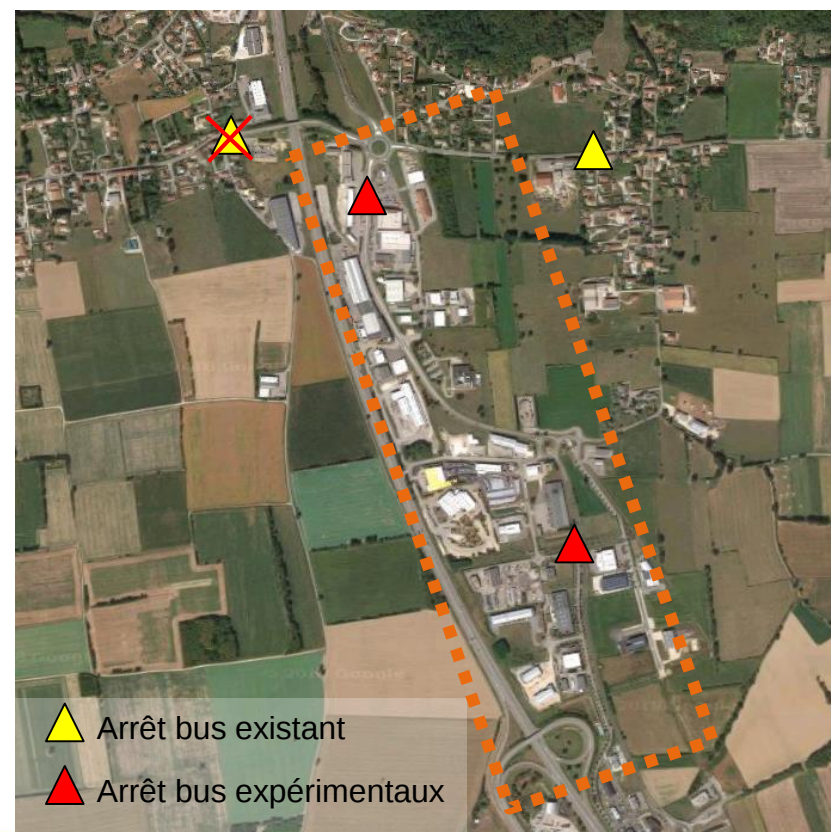
Repenser la desserte de Bièvre Dauphine



Repenser la desserte interne et externe de Bièvre Dauphine



Repenser le positionnement des arrêts

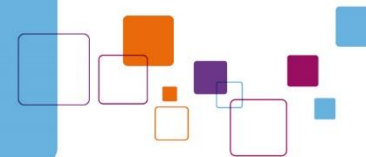


▲ Arrêt bus existant

▲ Arrêt bus expérimentaux

Temps 1 – Articulation urbanisme-déplacements

> Réduire les besoins de déplacements pour limiter les émissions de GES et les dépenses énergétiques



Communauté de communes de Bièvre Est Ce que le PLUi permet indirectement

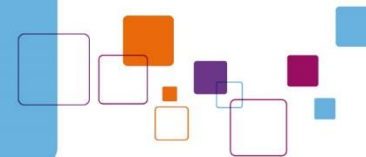


Engagement d'actions parallèles

- Communication et sensibilisation à la pratique du co-voiturage
- Signalétique du maillage piétons-cycles

Temps 1 – Articulation urbanisme-déplacements

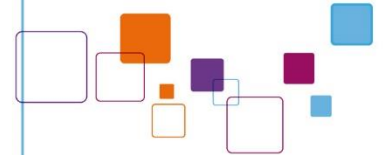
> Réduire les besoins de déplacements pour limiter les émissions de GES et les dépenses énergétiques



Place aux débats...

- Quelle échelle de travail privilégier ?
- Comment aborder l'articulation avec tous les modes de transports (TC – modes actifs...) ?
- Quels leviers pour le PLUi? Quels leviers extérieurs (ex. politique de stationnement, articulation avec autres politiques sectorielles) ?

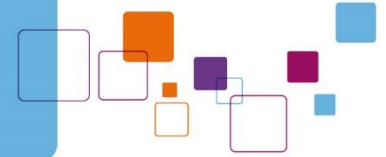
Temps 2 – Rénover et construire en limitant les consommations d'énergie



> Focus sur les outils du PLUi et la mise en œuvre des politiques

Temps 2 – Rénover et construire en limitant les consommations d'énergie

> Focus sur les outils du PLUi et la mise en œuvre des politiques

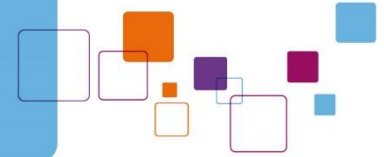


Les enjeux / ambitions pour les PLUi, travailler à:

- Réhabiliter le parc bâti existant pour diminuer la consommation d'énergies
- Construire de nouveaux logements et bâtiments en limitant les consommations d'énergies

Temps 2 – Rénover et construire en limitant les consommations d'énergie

> *Focus sur les outils du PLUi et la mise en œuvre des politiques*



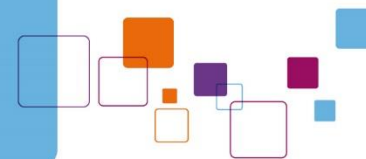
Témoignages & retours d'expérience

- Focus sur la réhabilitation & la rénovation énergétique
Intervention de Frédéric CHARVIN, BE INDDIGO,
chargé de l'animation du réseau régional des
plateformes énergétiques

> *Quels apports pour les territoires au regard des enjeux de réhabilitation et de maîtrise des consommations d'énergie ?*

Temps 2 – Rénover et construire en limitant les consommations d'énergie

> Focus sur les outils du PLUi et la mise en œuvre des politiques



Témoignages & retours d'expérience



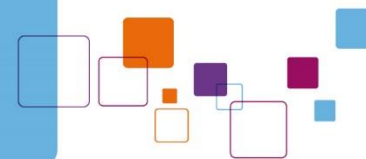
La mise en place d'un urbanisme négocié pour palier aux insuffisances du PLU-PLUi

- BàO Air Climat Urbanisme de Grenoble Alpes Métropole
- Charte Habitat Qualité, commune de Claix (38)



Temps 2 – Rénover et construire en limitant les consommations d'énergie

> Focus sur les outils du PLUi et la mise en œuvre des politiques



Les objectifs pour le PLUi

Focus sur la construction neuve

- Améliorer la performance énergétique des bâtiments pour limiter les consommations
- Mettre en place des conditions qui vont permettre aux constructeurs d'optimiser la réglementation thermique aujourd'hui en vigueur via le code de la construction / Ne pas faire obstacle à la mise en œuvre des normes thermiques ++

 <https://vimeo.com/94008304>

Les thématiques à traiter

Confort d'hiver

Confort d'été

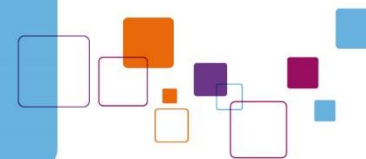
Performances
énergétiques des
bâtiments

Orientations des
constructions

Etc.

Temps 2 – Rénover et construire en limitant les consommations d'énergie

> Focus sur les outils du PLUi et la mise en œuvre des politiques



Les objectifs pour le PLUi / construction neuve

► Confort d'hiver / confort d'été Performance énergétique & orientation des bâtiments

Réduire les besoins énergétiques à la source en optimisant les atouts du site et en contournant ses contraintes



Construire des bâtiments plus économes



Optimiser les apports solaires pour les bâtiments nouveaux



Réduire les besoins en chaleur & en lumière

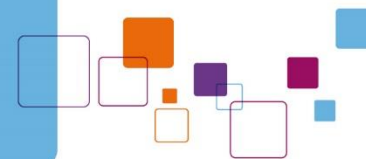
Minimiser les besoins énergétiques pour le rafraîchissement en été



Limiter les impacts du rayonnement solaire en été sur les bâtiments et les sols (effet d'îlot de chaleur pour les tissus urbains), anticipation sur la ventilation nocturne, maîtrise des transferts thermiques, etc.

Temps 2 – Rénover et construire en limitant les consommations d'énergie

> Focus sur les outils du PLUi et la mise en œuvre des politiques



Les objectifs pour le PLUi / construction neuve

- Confort d'hiver / confort d'été Performance énergétique & orientation des bâtiments

Quelle traduction dans le PLUi? Quels outils?



RP / diag.



PADD

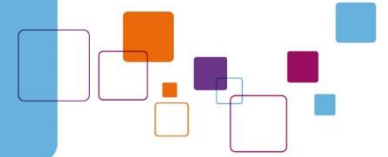


OAP

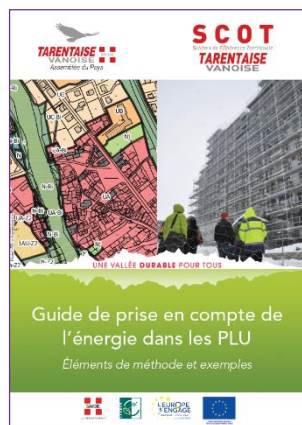
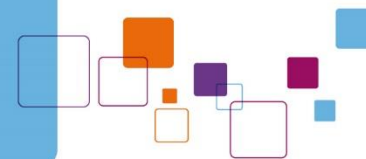


Traduction réglementaire

En conclusion

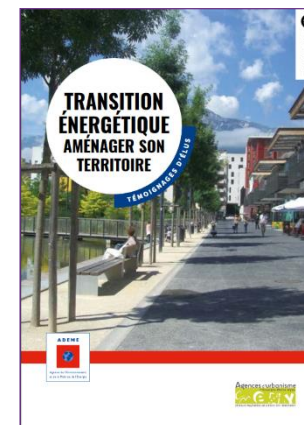


- Place au vote : quel est l'outil réglementaire qu'il me semble le plus facile à mettre en œuvre / mobiliser dans mon PLUi ?



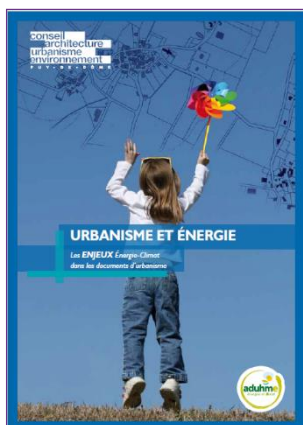
http://www.tarentaise-vanoise.fr/telechargement/s/cat_view/70-documents-a-telecharger/94-energie-climat.html

http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/08_61474_082-01-transition_energetique_61474_17_61473_24-web.pdf



Quelques sources à consulter





https://www.caue63.com/images/documentations/doc/CARNETDECOUVERTURE_URBANISME_ENERGIE_CAUE63.pdf

<http://basedoc.aurg.fr/seam/resource/directMedia/VP5vSCiU5lIAzsQ3R8Wll0NuOXG1Y-gU?binaryFileId=1197&cid=361>



*Quelques
sources à
consulter*