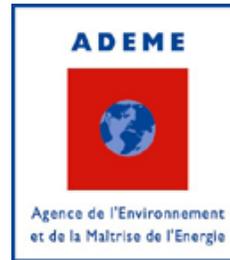




PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement



# Elaboration du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie du Nord-Pas de Calais

*Atelier activités productives  
« tertiaire »*

31 janvier 2011



# Vos animateurs

- Damien JOLITON, Energies Demain
- Pierre JOSEPH, RCT

# Au programme

<b>14h – 14h30</b>	<i>Introduction</i>
<b>14h30 – 16h30</b>	<i>Etat des lieux et questionnements</i>
<b>16H30 – 17H30</b>	<i>Vers une hiérarchie des leviers</i>
<b>Conclusion de la séance</b>	



**Introduction**

# Le SRCAE... c'est quoi ?

- Une déclinaison majeure de la Loi « Grenelle 2 »
- Un document stratégique qui a vocation à définir des orientations régionales partagées à l'horizon 2020 et 2050
  - réduction des émissions de gaz à effet de serre
  - maîtrise de la demande énergétique
  - développement des énergies renouvelables
  - lutte contre la pollution atmosphérique
  - adaptation au changement climatique



# Le SRCAE... c'est quoi ?

- Co-élaboré par l'Etat et le Conseil régional  
... d'ici l'été 2011, date fixée par la loi « Grenelle 2 » pour la validation du schéma  
... sur la base des nombreux travaux, données et études déjà réalisés

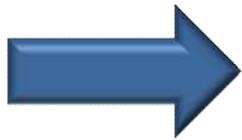
*Lien avec le Plan Climat du Conseil régional, le schéma régional des énergies renouvelables et le Plan Régional de la Qualité de l'air*

# Le SRCAE... c'est quoi ?

*3 volets :*

Un état des lieux dynamique  
Des orientations stratégiques  
L'annexe « schéma régional  
éolien »

# Pourquoi une démarche de concertation ?



*Les performances à atteindre dépendront :*

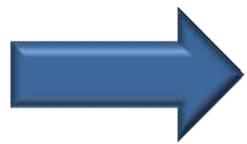
- *des politiques menées à toutes les échelles territoriales,*
- *de la participation active de l'ensemble des habitants et acteurs économiques de la région.*

# Quel est le rôle des ateliers ?

⇒ Co-construire

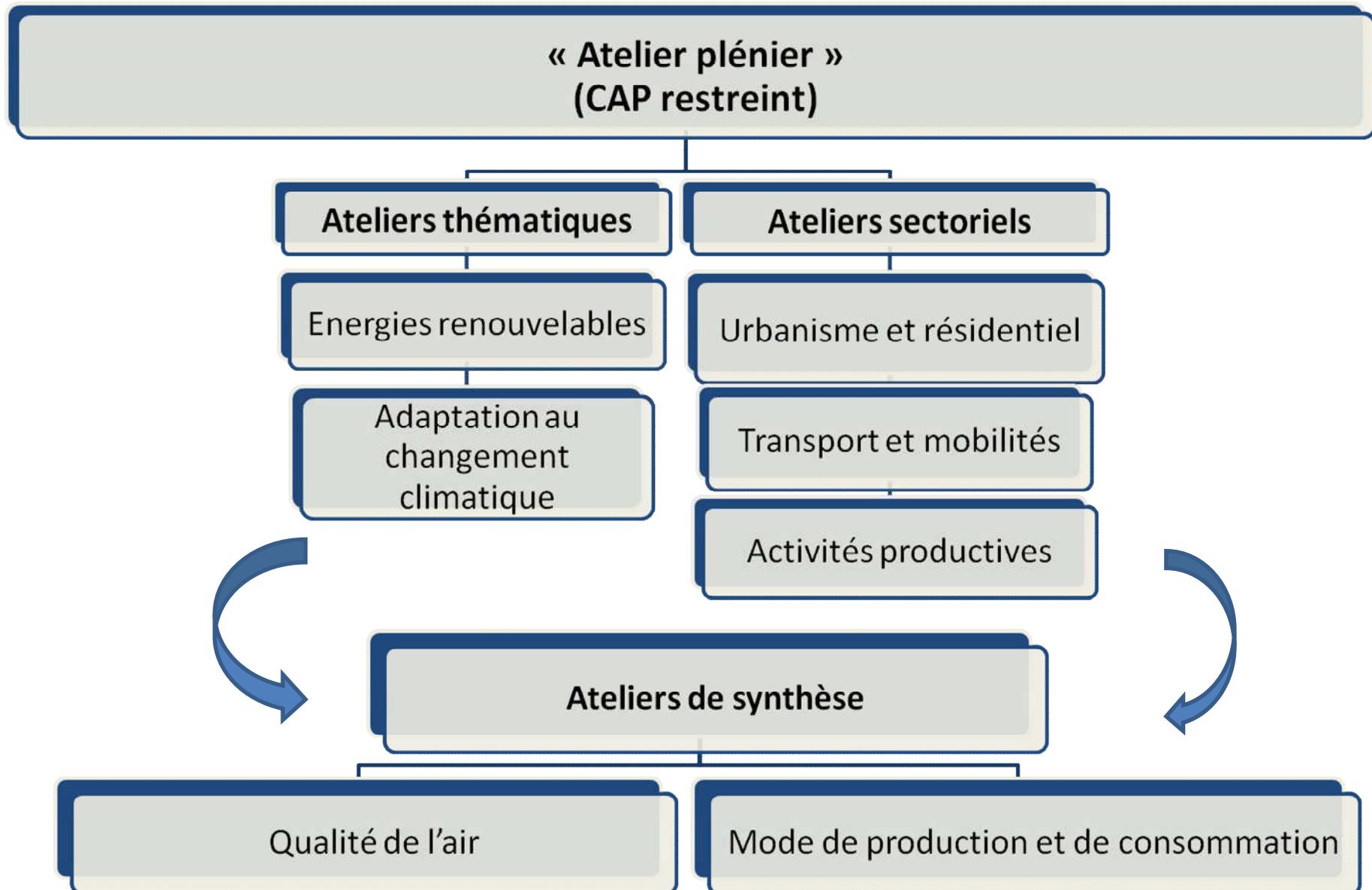
⇒ Assurer une cohérence entre les différentes échelles

⇒ Former et mobiliser les futurs relais du SRCAE



***Des lieux de travail et de contribution active à l'élaboration du SRCAE...***

# Quels sont les sujets abordés ?



# Atelier thématique

## « Tertiaire »

- Quelles sont les consommations énergétiques, les émissions de GES et les impacts sur la qualité de l'air du secteur tertiaire ?
- Quels sont les **gisements existants** dans les domaines du tertiaire ?
- Quels **éléments de diagnostics** pour enrichir cette vision ?
- Quels **enjeux incontournables** pour l'atteinte des objectifs ?

# Le programme des trois réunions de l'atelier

Réunion n°1 : **compléter le diagnostic régional** et  
apprécier **les enjeux**

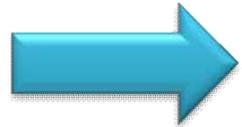


Réunion n°2 : se fixer des **objectifs** et des **grandes orientations** à horizon 2020 et 2050

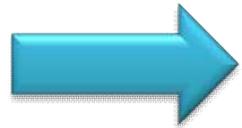


Réunion n°3 : **valider les orientations** retenues pour le  
SRCAE et préciser les **conditions de leur mise en œuvre**

# Les objectifs de la réunion n°1

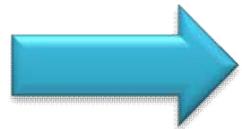


Partager, compléter et valider l'état des lieux et le scénario tendanciel



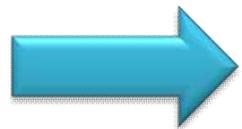
Engager la réflexion sur les marges de manoeuvre à disposition

# Comment contribuer à l'issue de l'atelier ?



Une plate-forme pour accéder aux documents présentés en séance :

<http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/?-SRCAE->



La possibilité d'adresser vos remarques et compléments par mail à :

[srcae.dreal-npdc@developpement-durable.gouv.fr](mailto:srcae.dreal-npdc@developpement-durable.gouv.fr)

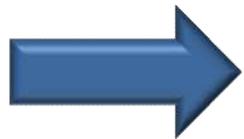
[srcae.environnement@nordpasdecalais.fr](mailto:srcae.environnement@nordpasdecalais.fr)



**Etat des lieux  
dynamique**

# La règle du jeu

- Vous avez reçu la fiche support de l'atelier reprenant l'état des lieux dynamique.
- L'animateur en présente les points clés.



## Votre contribution :

*vos éventuelles  
propositions de  
corrections /  
compléments*

→ A **présenter à l'oral** en  
séance

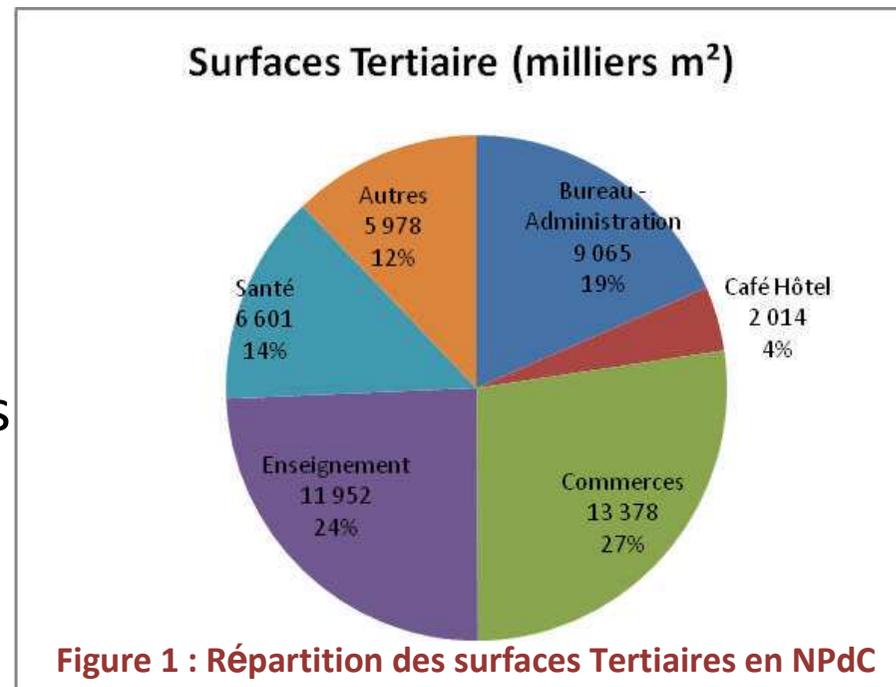
et / ou

→ A **remettre à l'issue** de la  
réunion

# Le secteur tertiaire en NPDC

- « Le secteur tertiaire recouvre un vaste champ d'activités qui va du commerce à l'administration, en passant par les transports, les activités financières et immobilières, les services aux entreprises et services aux particuliers, l'éducation, la santé et l'action sociale. Le périmètre du secteur tertiaire est de fait défini par complémentarité avec les activités agricoles et industrielles (secteurs primaire et secondaire). »

- Parc : 49 millions de m<sup>2</sup>
- Consommation : 17 000 GWh/an en énergie finale, soit 10% des consommations régionales



# Les consommations d'énergies

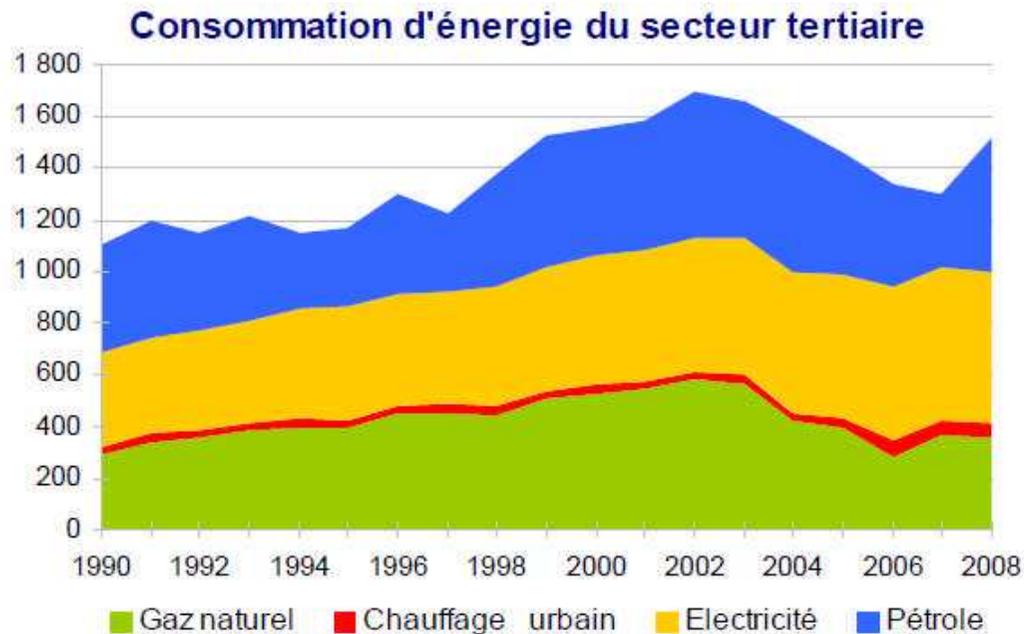


Figure 3 Evolution de la consommation du secteur Tertiaire depuis 1990

Source : NORENER

- une consommation de fioul particulièrement élevée
- Electricité = énergie la plus consommée.
- entre 1990 et 2008 une augmentation de la consommation du secteur de 37%
- la consommation de l'électricité a progressé de 59%
- En lien avec la construction de nouveaux bâtiments à usage tertiaire...
- mais une hausse en partie inexplicquée ?

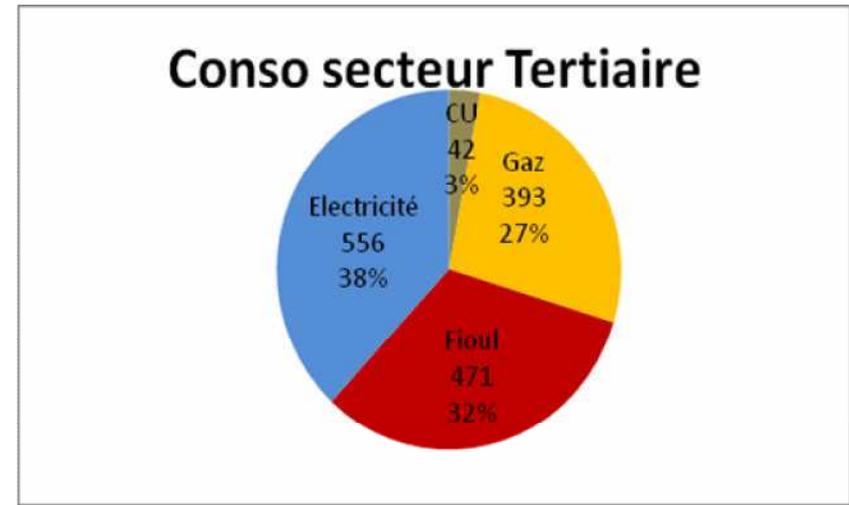
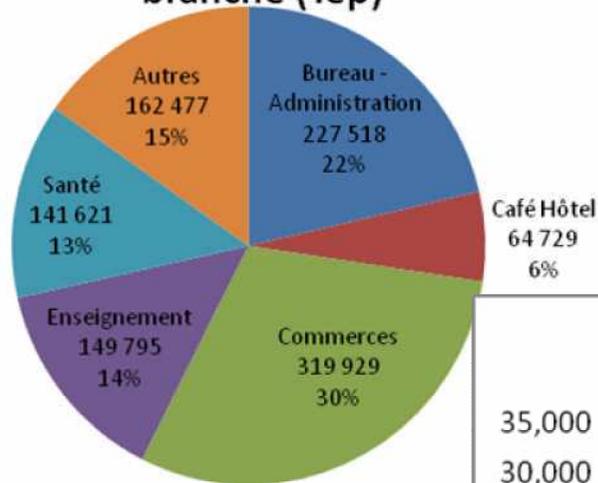


Figure 2 : Répartition des consommations du parc Tertiaire par énergie

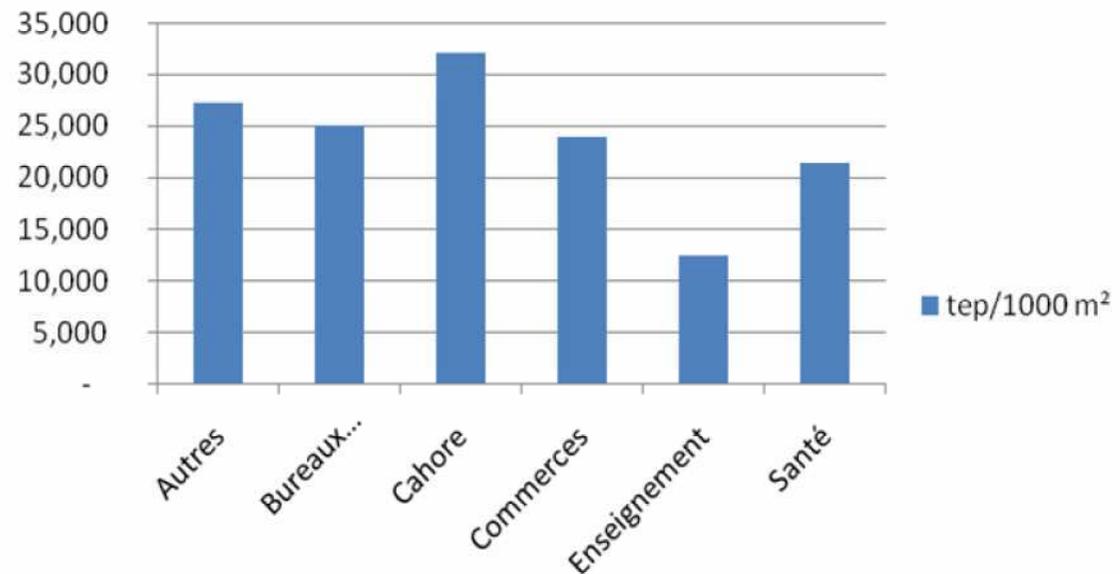
Source : NORENER

# Consommations par branches

Consommation énergétique par  
branche (Tep)

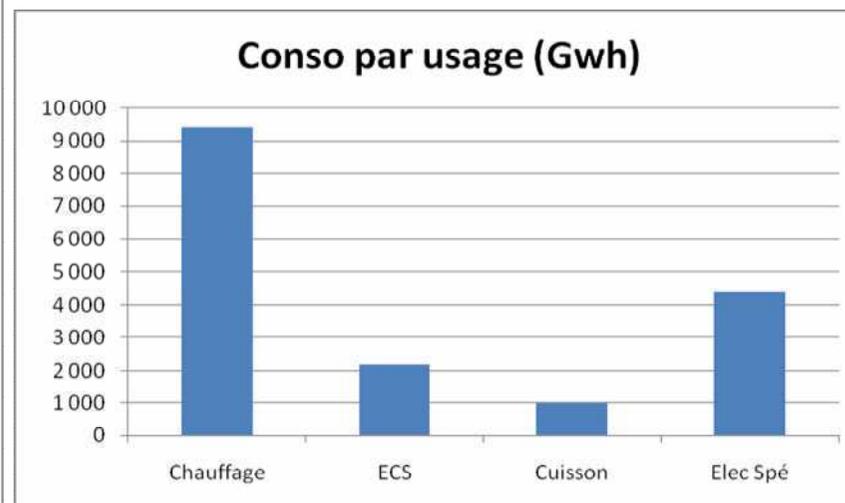
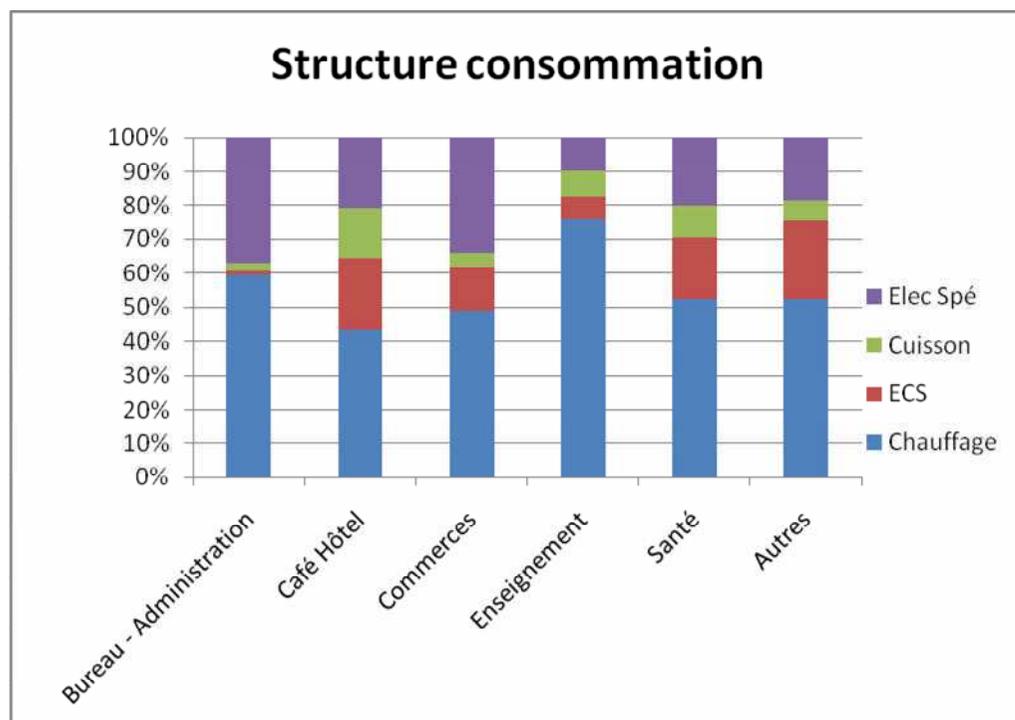


Consommation unitaire par branche tertiaire



# Consommations par usages

- Branches « Bureaux-Administration » et « Commerces » : fort usage d'électricité spécifique
- ECS (eau chaude sanitaire) : surtout les branches CAHORE, Habitat communautaire et Santé
- **Différents leviers d'actions en termes d'efficacité énergétique à distinguer selon les branches.**



*vos éventuelles  
propositions de  
corrections /  
compléments*

# Leviers d'action

- **Réhabilitation thermique**
- **L'introduction de systèmes performants de chauffage, climatisation et d'EnR**
- **Maintenance**
- **Electricité spécifique**
- **Construction neuve et aménagement**

# Réhabilitation thermique - exemple

- **Ex d'impact de réhabilitation** : (immeubles à plateau large)
  - Nb moyen de niveaux : 10
  - Taux d'ouverture : *50% av.1980 ; 85% ap. 1980*
  - Mitoyenneté : 0%
  - Béton non-isolé / toiture terrasse non isolée / double vitrage
- **Consommation moyenne en chauffage : 266 kWh/m<sup>2</sup>**
- Deux types d'isolations :
  - **Isolation 1 (isolation basique)** : mur extérieur (8 cm), toiture sous étanchéité (6 cm), conservation vitrage : **Consommation après isolation : 218 kWh/m<sup>2</sup> (18% de gains)**
  - **Isolation 2 : (isolation plus ambitieuse)** : mur extérieur (12 cm), toiture sous étanchéité (10 cm), changement fenêtre : **Consommation après isolation : 110 kWh/m<sup>2</sup> (58% de gains)**

# Substitution des énergies et introduction des EnR

- **Quelle substitution des énergies ?** Quel impact des prix du marché ? Quel rythme, quels freins spécifiques à ce secteur ? **Quelles énergies favoriser parmi le chauffage urbain, le bois, l'électricité, le gaz naturel ?**
- **Solaire Thermique** : Gisement : 71 GWh/an, 60% sur l'existant et 40% sur le neuf. 3200 installations. (travaux AXENNE) Le parc Tertiaire pertinent pour ECS solaire doit avoir une consommation d'ECS et être ouvert en été. Donc cibles :
  - Les établissements de santé
  - Les habitats communautaires
  - Les Hôtels et autres hébergements
  - Les bâtiments sportifs
- **Photovoltaïque** : usage des toitures du secteur Tertiaire = enjeu incontournable (concerne tous les immeubles à toiture adaptée). (travaux AXENNE) Gisement : 89 GWh/an pour le Tertiaire Public et 55 GWh pour les ombrières de parking dans les zones commerciales.

# Maintenance

- = levier d'économie d'énergie important, en particuliers sur grands ensembles (Tours, Centres commerciaux, Universités...) qui ont recours à des services d'exploitations des installations de chauffage, ventilation, climatisation...
- Actions à mettre en place – souvent par l'opérateur : bâti, équipements techniques, exploitation (conditions d'usage et comportement des usagers), maintenance... Marges d'économies de l'ordre de 20% des dépenses énergétiques.

# Electricité spécifique

- Élevées et en forte augmentation
- La directive Européenne Eco-conception visant à réduire les consommations de différents appareils électriques : impact marginal.
- Autres actions possibles : diminution de la puissance des ordinateurs ou de l'usage de la climatisation, gestion des veilles

# Construction neuve et aménagement

- réglementations thermiques : des objectifs très ambitieux (RT2012, BEPOS), un enjeu majeur d'application concrète
- Mixité fonctionnelle
- Desserte TC des ZA tertiaires
- Plan de déplacement entreprises

*vos éventuelles  
propositions de  
corrections /  
compléments*

# Vers une hiérarchisation des leviers ?

- Lesquels seront les plus faciles à mobiliser (financièrement, technologiquement, sur le plan de l'acceptabilité...)?
- L'action devra être globale, mais sur quels sujets à court-terme peuvent être mobilisés de manière ambitieuse ?
- Quels freins / Quels atouts ?
- **Les travaux sur le bâti (renforcer l'isolation, limiter les déperditions)**
- **L'introduction de systèmes performants de chauffage, climatisation et d'EnR**
- **L'exploitation efficace des équipements et l'amélioration de ces équipements. Réduction envisageable de la consommation de 10 à 25 %**
- **Des bâtiments neufs performants**
- **Des secteurs d'activités tertiaires bien desservis par les TC**
- **Une mixité fonctionnelle du développement économique tertiaire**

# Vers une hiérarchisation des leviers ?

## Quels freins et opportunités ?

	Faisabilité technique / technologique	Faisabilité financière	Acceptabilité politique	Court terme / Long terme
Les travaux sur le bâti (isolation...)				
Systemes performants de chauffage, climatisation et EnR				
Exploitation efficace des équipements et amélioration. Réduction envisageable de 10 à 25%				
Des bâtiments neufs performants				
Des secteurs d'activités tertiaires bien desservis par les TC				
Une mixité fonctionnelle du développement économique tertiaire				

# Questionnement

L'efficacité énergétique contribue à la préservation de la qualité de l'air.

Quels sont néanmoins les autres enjeux très spécifique à la qualité de l'air qui doivent être pris en compte (intérieur ou extérieur) ?

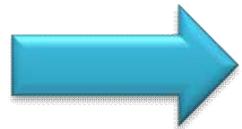
# Les prochaines échéances

17 mars : Réunion 2 de l'atelier  
« activités productives, tertiaire »

*12 mai : atelier plénier*

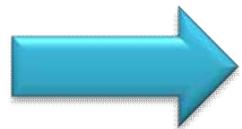
19 mai : Réunion 3 de l'atelier  
« activités productives, tertiaire »

# Comment contribuer à l'issue de l'atelier ?



Une plate-forme pour accéder aux documents présentés en séance :

<http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/?-SRCAE->



La possibilité d'adresser vos remarques et compléments par mail à :

[srcae.dreal-npdc@developpement-durable.gouv.fr](mailto:srcae.dreal-npdc@developpement-durable.gouv.fr)  
[srcae.environnement@nordpasdecalais.fr](mailto:srcae.environnement@nordpasdecalais.fr)

***Merci pour votre participation***