



Ateliers consultatifs

Stratégie de transition énergétique

INDUSTRIE

Mercredi 14 décembre 2016

Communauté urbaine d'Arras
Salle de l'Ordinaire

	Horaires	Durée	Etapes
Ensemble des participants	08h30 – 08h45	15 min	1. Accueil
	08h45 – 08h55	10 min	2a. Mot d'accueil 2b. Présentation de la démarche et objectifs des ateliers
	08h55 – 09h05	10 min	3. Rappel du diagnostic et objectifs SRCAE
Sous-groupes	09h05 à 09h10	5 min	4. Organisation des sous-groupes
	09h10 à 09h20	10 min	5. Animation brise-glace
	09h20 à 10h00	40 min	6a. Etat des lieux des initiatives 6b. Benchmark
	10h00 à 11h20	80 min	7. Définition des objectifs de réduction
	11h20 à 11h30	10 min	8a. Classement des orientations 8b. Accompagnements nécessaires
	11h30 – 11h35	5min	9. Prochaines étapes

Les objectifs de la démarche

- Définir une **vision énergétique** de moyen (**2030**) et long terme (**2050**) du territoire
- **Elaborer et quantifier les objectifs** à atteindre
- Bâtir et mettre en œuvre un **plan d'actions objectivées et hiérarchisées**
- Elaborer et mettre en œuvre un programme d'actions sur le **patrimoine bâti communautaire**
- Et ainsi contribuer aux objectifs régionaux, nationaux et européens de lutte contre le réchauffement climatique

2. Présentation de la démarche et objectifs des ateliers

La démarche de Stratégie locale de transition énergétique

Calendrier de la démarche

- Février 2016 à novembre 2016
 - Réalisation du Diagnostic territorial (collecte et analyse des données)
 - Réalisation du diagnostic du patrimoine bâti communautaire
 - Plénière de lancement (29 novembre)
- Décembre 2016
 - Ateliers d'élaboration de la stratégie (12-13-14 décembre)
- Janvier 2017
 - Finalisation du diagnostic
 - Intégration des contributions des ateliers
- Février 2017
 - Elaboration de la stratégie
- Mars 2017
 - Validation du diagnostic en Comité technique
 - Validation de la Stratégie en Comité partenarial
- Avril 2017
 - Ateliers d'élaboration du programme d'actions
- Été 2017
 - Mise en œuvre du programme d'actions territorial et patrimonial

Les objectifs de l'atelier

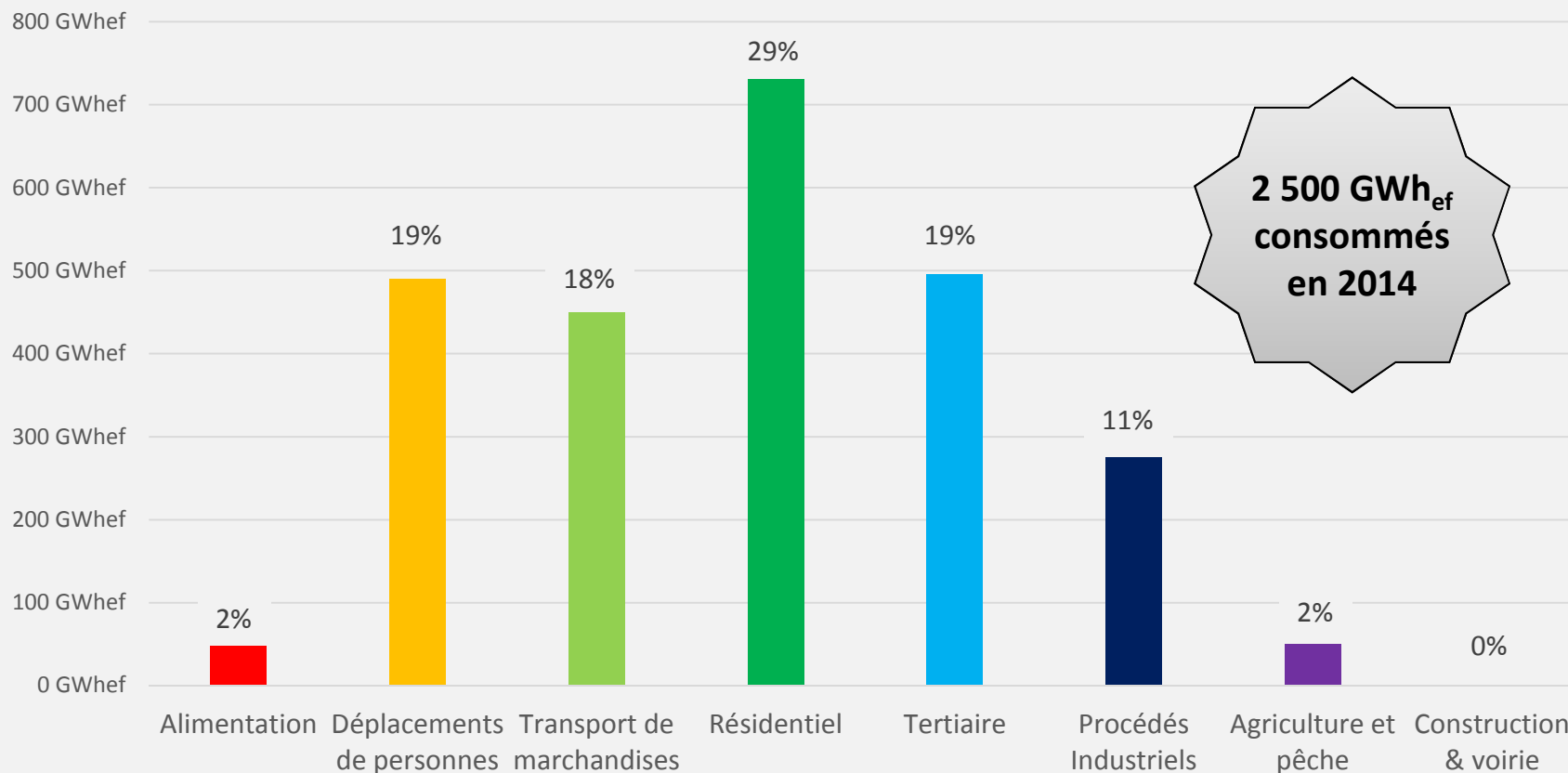
- Etablir un **bilan des actions** déjà réalisées sur le territoire
- Pré-identifier les **freins et leviers** à la mise en œuvre de ces actions
- Etablir un **débat argumenté** et objectivé avec les différentes **parties prenantes** sur les **cibles territoriales** de **réduction des consommations** d'énergie par poste et sur la **mise en œuvre d'énergies renouvelables**.
- Recueillir l'avis des parties prenantes sur les **typologies d'actions** à privilégier pour favoriser l'atteinte des objectifs
- Remarque importante : les scénarios qui vont être présentés n'ont vocation qu'à alimenter et illustrer le débat. Ils sont fait pour être discutés et remis en question par les participants.

3 .Rappel du diagnostic et objectifs SRCAE

08h55 – 09h05

Consommations d'énergie sur le territoire de la Communauté urbaine d'Arras en 2014 (GWh_{ef})

Energie finale consommée sur le territoire de la Communauté urbaine d'Arras en 2014 (GWh_{ef})

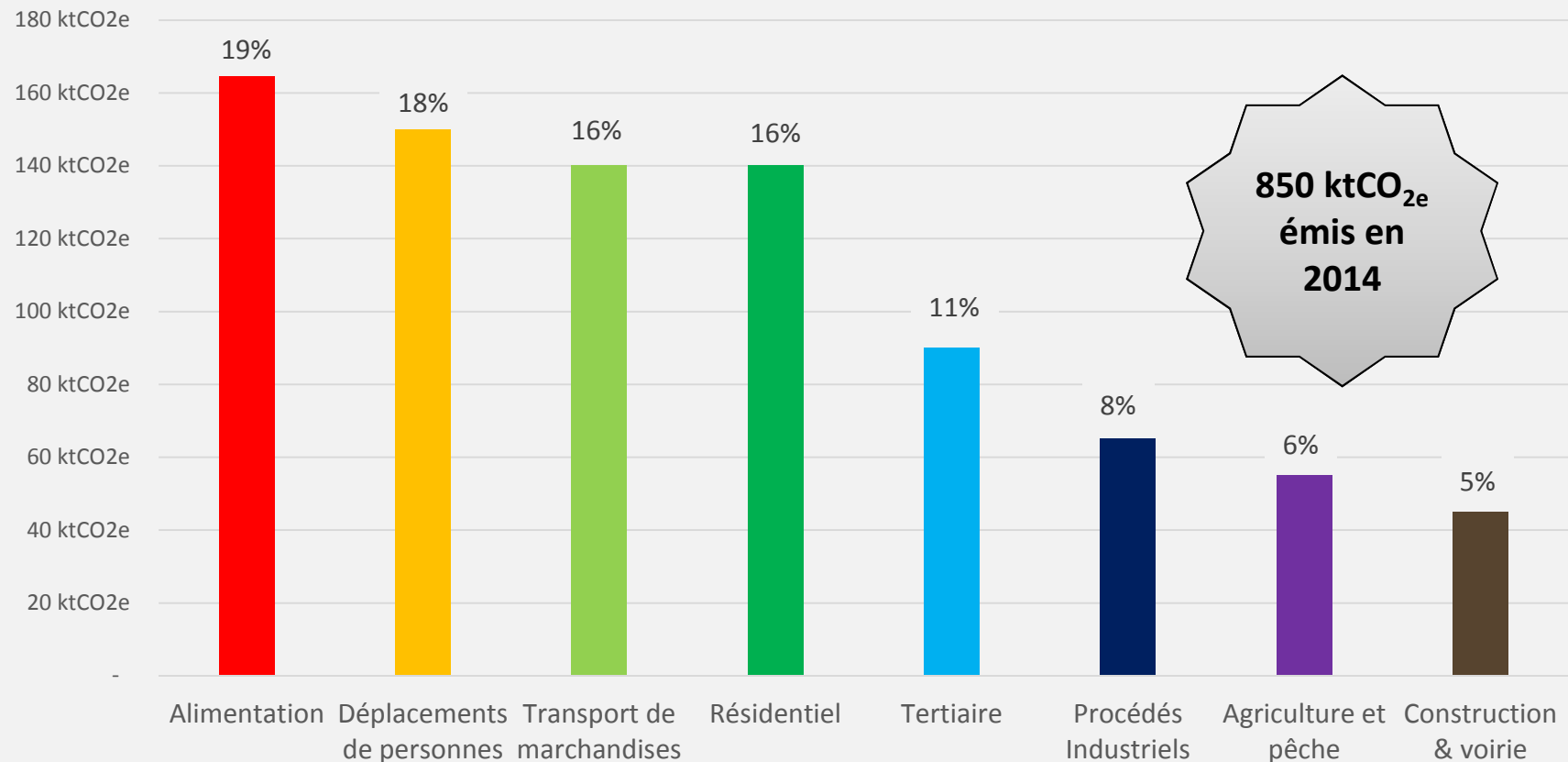


Energie finale (GWh_{ef}): Energie consommée et facturée à chaque bâtiment, en tenant compte des pertes lors de la production, du transport et de la transformation du combustible.

Energie primaire (GWh_{ep}): Energie « potentielle » contenue dans les ressources naturelles (comme le bois, le gaz, le pétrole, etc.) avant toute transformation.

Emissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la Communauté urbaine d'Arras en 2014 (ktCO_{2e})

Gaz à effet de serre émis sur le territoire de la Communauté urbaine d'Arras en 2014
(ktCO_{2e})



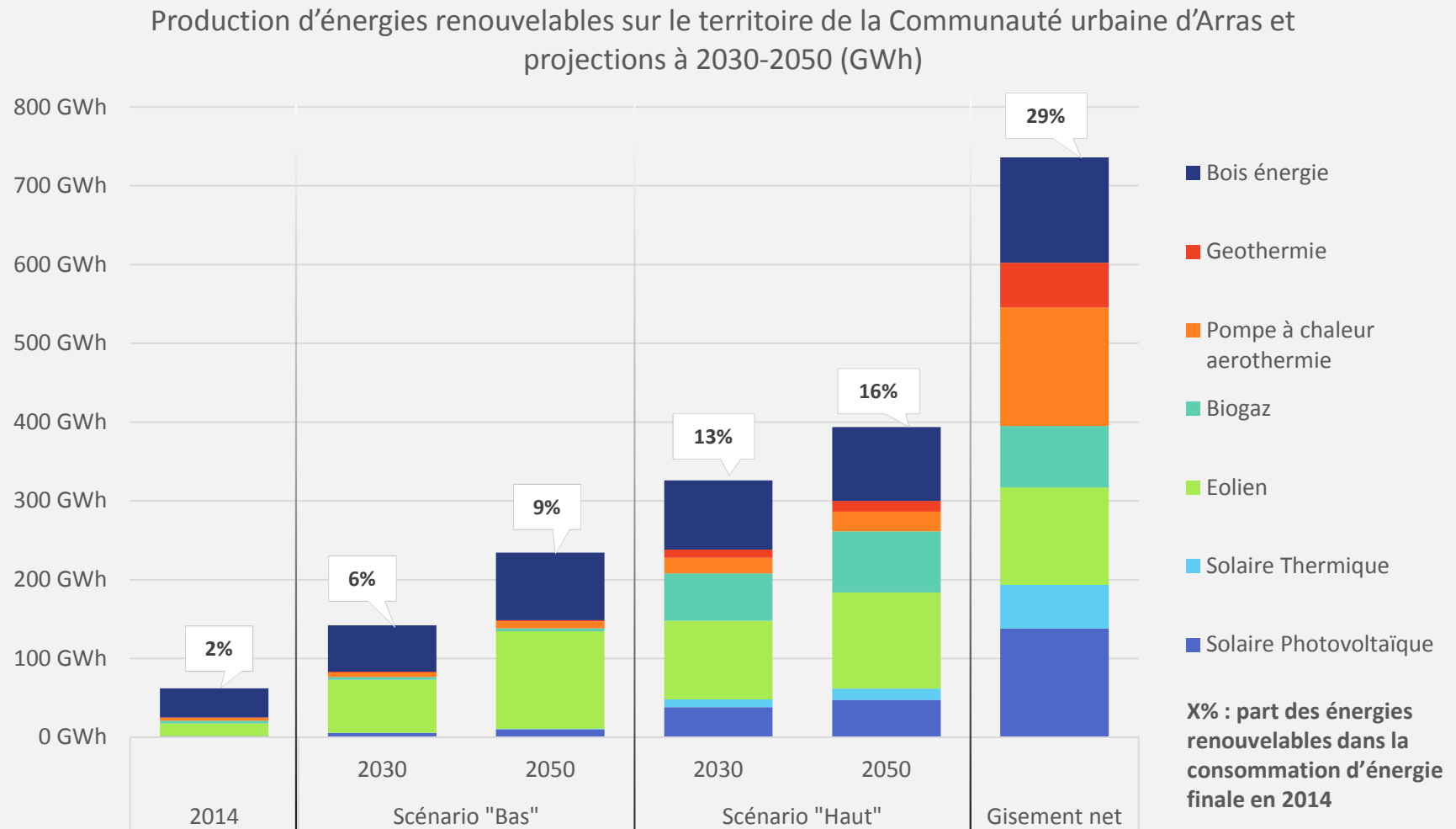
Pour rappel:

1 ktCO₂ = 1 ktCO_{2e} (kilo tonne équivalent CO₂)

1 ktCH₄ = 30 ktCO_{2e}

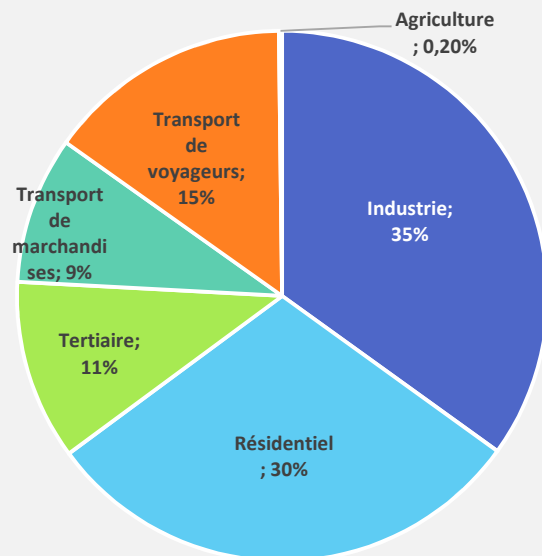
1 ktN₂O = 265 ktCO_{2e}

Production d'énergies renouvelables sur le territoire de la Communauté urbaine d'Arras en 2014 et projections (GWh)



Gisement net: Potentiel de production d'énergie sans contrainte technique et patrimoniale. Les contraintes économiques et la « concurrence » entre les moyens de production d'énergie ne sont pas prises en compte.

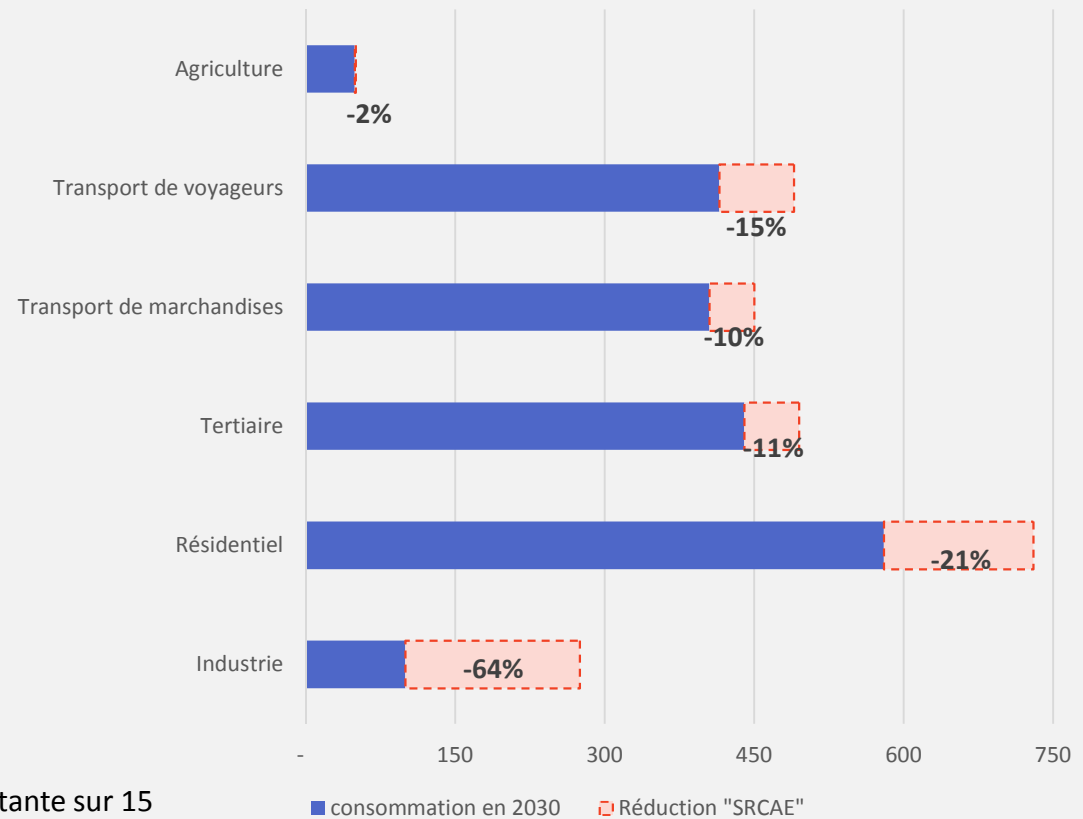
Part des différents postes dans la réduction des consommations (SRCAE)



Objectif global:

Réduire de 20% les consommations à activité constante sur 15 ans (période 2005-2020), objectif Grenelle 2020

Evolution des consommations d'énergie (GWh_{ef}) sur le territoire de la Communauté urbaine d'Arras entre 2014 et 2030 en prenant en considération les objectifs du SRCAE de 2011





6b. Benchmark

09h50 – 10h00

INDUSTRIAL ASSESSMENT CENTERS « IACS »

Centres d'évaluation des industriels



- Programme mis en place dans les universités par le Ministère de l'énergie depuis 1976
- Objectif : Fournir **gratuitement** aux PME des **recommandations** pour améliorer leur efficacité énergétique, diminuer leurs déchets et augmenter la productivité **en formant des étudiants**
- **300 étudiants formés par an** dans **24 universités** américaines partenaires
- Cible : **Petites et moyennes entreprises** :
 - CA < 100 m\$ (90 m€) - < 500 employés - située dans un rayon de **250 km** autour de l'université
 - **100 k\$ à 2 500 k\$** (90 k€ à 2 250 k€) de facture énergétique
 - Pas de personnel en propre pour réaliser le diagnostic
- **Résultats**
 - **17 000 assessments (Diagnostics)** ont été réalisés en **30 ans**
 - **130 k\$** d'économies identifiées, dont **50 k\$** mis en œuvre **en moyenne par site**
 - 1 milliard de Dollars économisés en 30 ans
 - **6 millions de Tonnes de CO₂** économisés
 - Employeurs en recherche ces profils : 63% des étudiants formés travaillent dans le secteur de l'énergie
- **Fonctionnement opérationnel**
 - Visite de 1 à 2 jours sur place – production d'un rapport de recommandations - suivi des mesures mises en place
 - Les universités intéressées soumettent une demande auprès du **Department of Energy (DOE)** et **reçoivent des fonds** pour réaliser les diagnostics



7. Définition des objectifs de réduction 8. Classement des orientations et accompagnements nécessaires

10h00 – 11h30

Entreprise	Type d'entreprise	Effectif	Economie	Economie d'énergie	tCO2e évités	Action(s)
DS Smith Ducaplast	Plasturgie	49	6 k€	72 MWh/an	4 tCO2e	Elévation de la consigne de température du groupe froid
SNA	BTP	60	1 k€	9 MWh/an	2 tCO2e	Adaptation des systèmes de chauffage à la fréquentation des sites
Auxime	Logistique	31	5 k€	44 MWh/an	4 tCO2e	Economie de 3h d'éclairage/jour après les horaires d'activité

- Opération « Entreprises témoins » portée par l'ADEME en 2015
 - « 23% des gains réalisés l'ont été par des actions ne nécessitant pas d'investissement »
- On suppose que des actions sans investissement permettent de réaliser 2% à 5% d'économies d'énergie
- Scénario Min 2030 – 2050
 - 2030 : 50% des entreprises réalisent des actions permettant une réduction de 2% des consommations d'énergie. Soit au total une réduction de **1% des consommations du poste industriel**
 - 2050 : 100% réalisent des actions permettant au total une réduction de **2% des consommations du poste**
- Scénario Max 2030 – 2050
 - 2030 : 50% des entreprises réalisent des actions permettant en moyenne une réduction de 5% des consommations d'énergie. Soit au total une réduction de **2,5% des consommations du poste**
 - 2050 : 100% réalisent des actions permettant au total une réduction de **5% des consommations du poste**

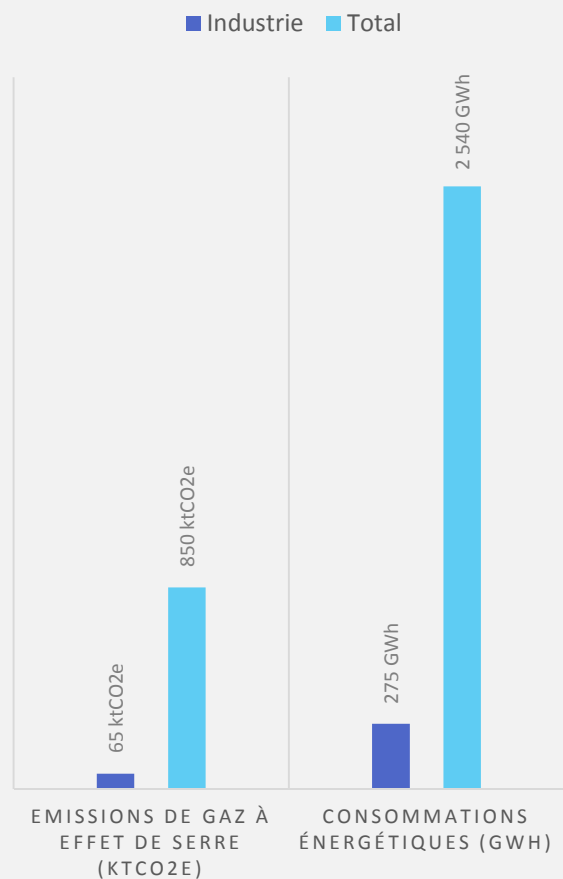
Entreprise	Type d'entreprise	Effectif	Investissement	Economie	Economie d'énergie	temps de retour sur investissement	tCO2e évités	action
Copalis	Agro-alimentaire	80	50 k€	68 k€	2 210 MWh/an	9 mois	484 tCO2e	process de séchage (gaz)
Merck Santé	Pharmaceutique	104	3 k€	2 k€	31 MWh/an	15 mois	2 tCO2e	Réseau d'air comprimé
Favols	Agro-alimentaire	40	14 k€	35 k€	1 186 MWh/an	5 mois	330 tCO2e	Réseau de vapeur
Prosain	Agro-alimentaire	45	2 k€	4 k€	22 MWh/an	5 mois	1 tCO2e	Régulation production de froid
Société méridionale du bâtiment	BTP	100	4 k€	2 k€	25 MWh/an	21 mois	6 tCO2e	Optimisation de la consommation énergétique des chantiers

Opération « Entreprises témoins » portée par l'ADEME en 2015

	Scénario Min 2030	Scénario Min 2050	Scénario Max 2030	Scénario Max 2050
Nombre d'industries sur la CUA	162	162	162	162
Investissement par industrie	17 k€	33 k€	33 k€	67 k€
Investissement	2,700 k€	5,400 k€	5,400 k€	10,800 k€
Economie	1,800 k€	3,600 k€	3,600 k€	7,200 k€
Economie d'énergie	23 GWh	45 GWh	45 GWh	90 GWh
Energie économisée par rapport à 2010	8.2%	16.4%	16.4%	32.7%

- Hypothèses:
 - 162 sites industriels sur le territoire
 - Temps de retour acceptable : 18 mois
 - Prix moyen de l'énergie: 80€/MWh (moyenne toutes énergies)

EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET CONSOMMATIONS D'ÉNERGIES ASSOCIÉES AU SECTEUR INDUSTRIEL SUR LA COMMUNAUTÉ URBAINE D'ARRAS



- D'après l'enquête FEREST (ADEME 2011) et l'observatoire Climat Nord Pas de Calais, le gisement d'énergie fatale sur le bassin d'Arras (rayon 10km) est de **106 GWh** en 2011.
- Cela représente 38% de l'énergie consommée par le secteur industriel sur le territoire de la Communauté urbaine d'Arras. Si cette énergie est récupérée, elle permet de générer **4,2% des besoins énergétiques** de 2014 de la Communauté urbaine.
- Scénario Min
 - 2030: 10% du gisement d'énergie fatale est récupéré, soit **0.42% des consommations en 2014**
 - 2050: 20% du gisement d'énergie fatale est récupéré, soit **0.84% des consommations en 2014**
- Scénario Max
 - 2030: 40% du gisement d'énergie fatale est récupéré, soit **1.68% des consommations en 2014**
 - 2050: 80% du gisement d'énergie fatale est récupéré, soit **3.36% des consommations en 2014**

- Envoi des compte-rendu des ateliers
 - Janvier 2017

- Prochains ateliers : Elaboration du programme d'actions
 - Avril 2017

- Pour toute question ou proposition
 - c.maeckereel@cu-arras.org

Merci à tous pour votre mobilisation !!!