

# La transition énergétique, ses objectifs, ses enjeux, la stratégie régionale

Information auprès des 3 commissions :  
CDPENAF, CDNPS (Sites & Paysages et Nature) et CODERST du  
Cher

20 mai 2016

DREAL Centre-Val de Loire

# **Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, perspectives**

Service Evaluation, Energie et Valorisation de la Connaissance

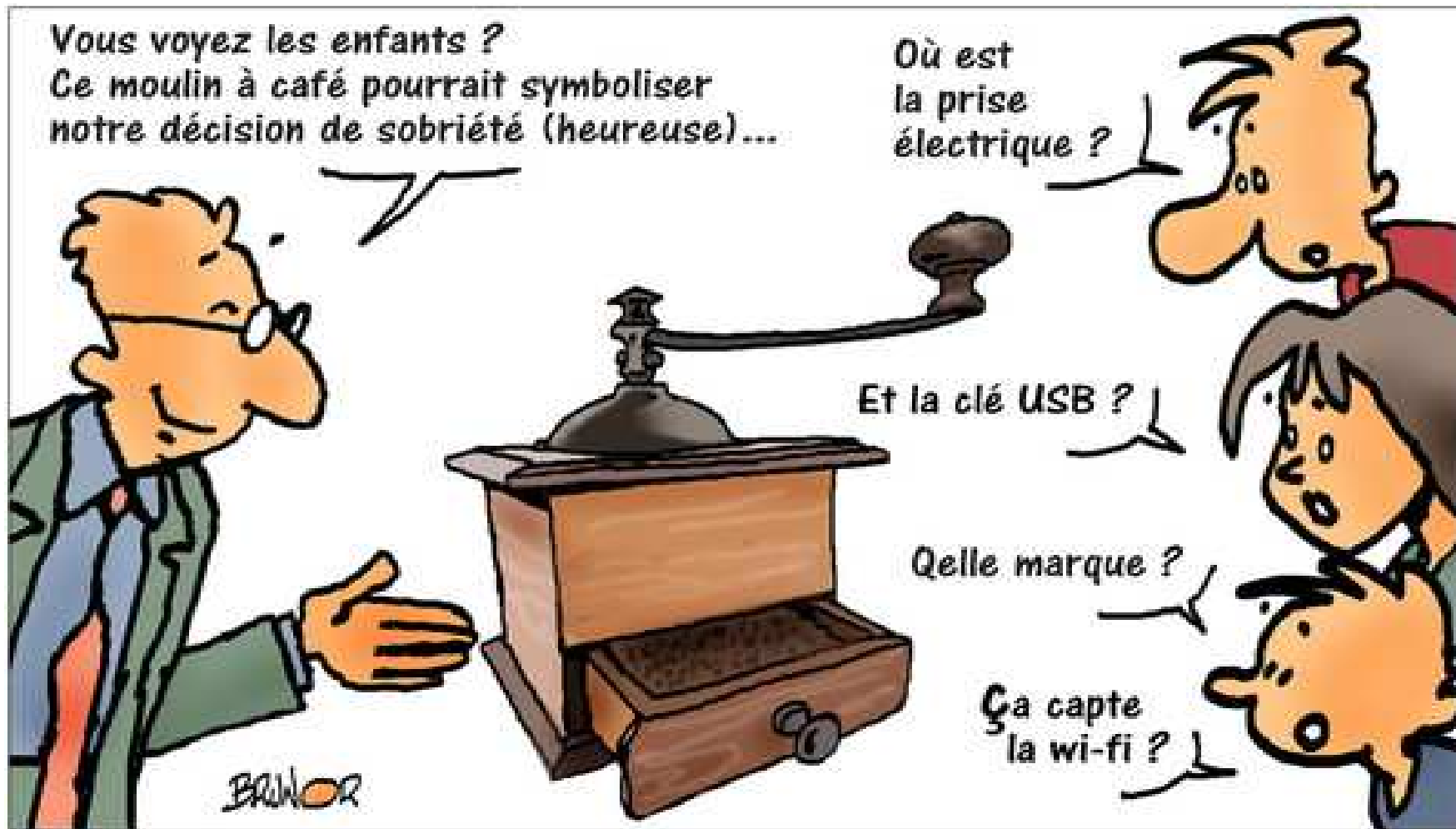
# La transition énergétique

**Rouvrir la chasse au GASPI ?**



# La transition énergétique

## Une évolution ?



# La transition énergétique

## **Réponses aux questions :**

Question 1 : OUI

Question 2 : OUI

# La transition énergétique

**Loi n°2015-992 du 17 août 2015  
relative à la transition énergétique pour la  
croissance verte**

# La loi de transition énergétique

Forcément, une loi c'est un peu long,  
alors on ne va pas vous demander de tout lire...



# La transition énergétique

## **Fixer un cap pour réussir**

Préparer l'après-pétrole : instaurer un nouveau modèle énergétique français

S'engager dans la croissance verte : fixer des objectifs, stratégie nationale bas carbone, programmation pluriannuelle de l'énergie

Créer plus de 100.000 emplois verts en 3 ans



# La loi de transition énergétique

En gros l'idée c'est de proposer des moyens concrets de:

- **Réduire** nos gaz à effet de serre
- **Réduire** notre consommation d'énergie
- **Réduire** la part des énergies fossiles dans cette consommation



# La loi de transition énergétique

## 8 titres

- Titre I : Définir les objectifs communs pour réussir la transition énergétique, renforcer l'indépendance énergétique et la compétitivité économique de la France, préserver la santé et l'environnement et lutter contre le changement climatique
- Titre II : Mieux rénover les bâtiments pour économiser l'énergie, faire baisser les factures et créer des emplois
- Titre III : Développer les transports propres pour améliorer la qualité de l'air et protéger la santé
- Titre IV : Lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire : de la conception des produits à leur recyclage

# La loi de transition énergétique

## 8 titres

- Titre V : Favoriser les énergies renouvelables pour diversifier nos énergies et valoriser les ressources de nos territoires
- Titre VI : Renforcer la sûreté nucléaire et l'information des citoyens
- Titre VII : Simplifier et clarifier les procédures pour gagner en efficacité et en compétitivité
- Titre VIII : Donner aux citoyens, aux entreprises, aux territoires et à l'État le pouvoir d'agir ensemble

# Titre I : Des objectifs clairs et volontaires



**- 40 %**

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



**- 30 %**

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



Porter la part des énergies renouvelables à

**32 %** de la

consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité



Réduire la consommation énergétique finale de

**50 %**

en 2050 par rapport à 2012



**- 50 %**

de déchets mis en décharge à l'horizon 2025



Diversifier la production d'électricité et baisser la part du nucléaire à

**50 %**

Depuis quelques temps, nos efforts paient et les émissions de gaz à effet de serre de la France sont en baisse.

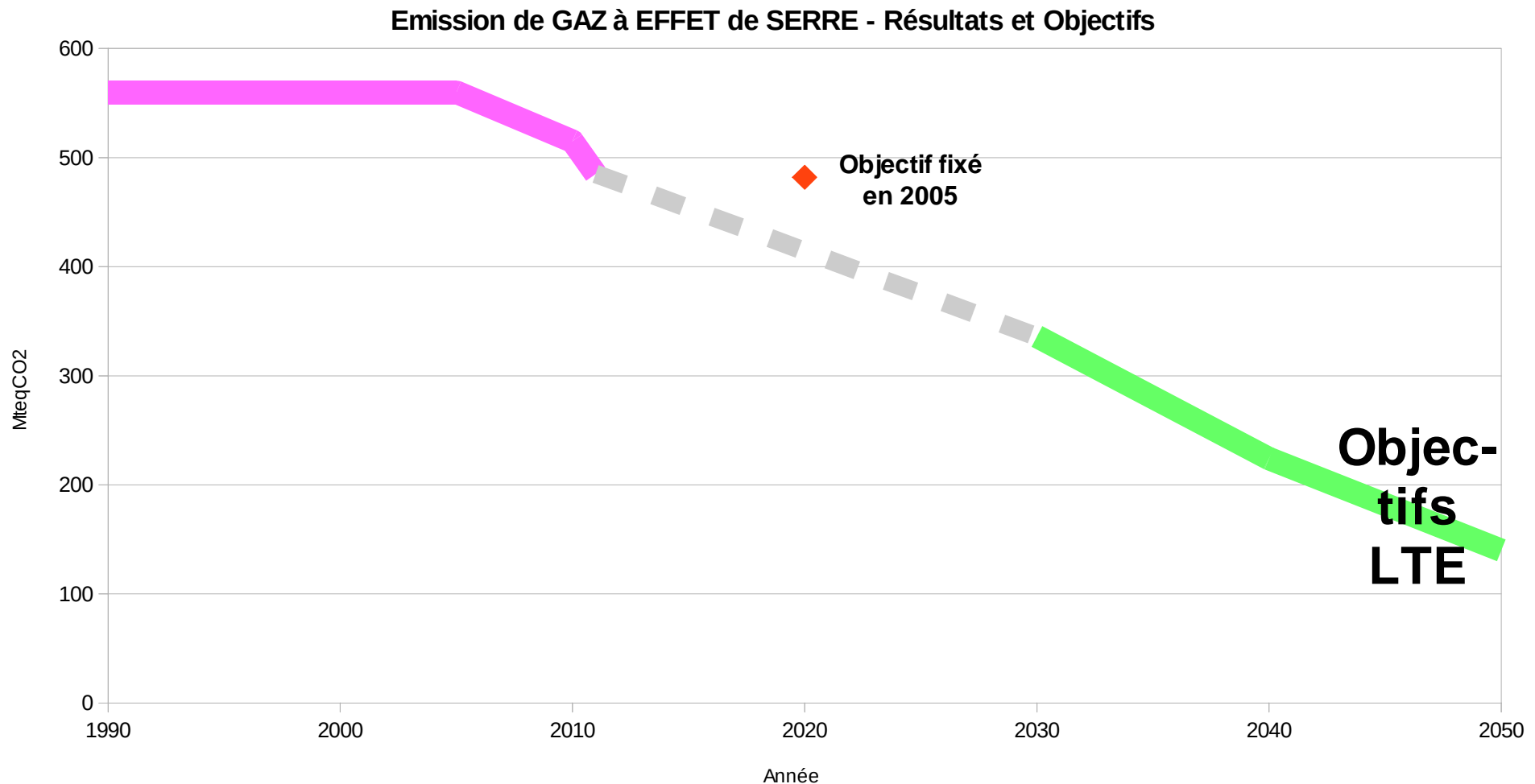
Mais c'est encore insuffisant et il reste du chemin à parcourir.



# La réduction des gaz à effet de serre

des résultats,

une nouvelle ambition



# Titre II : Rénover les bâtiments

**44 %** de la  
consommation d'énergie  
en France est due au  
secteur du bâtiment  
**123 Mt** de CO<sub>2</sub>

**20 millions**  
de logements sont mal  
isolés et peu performants

**4 millions** de  
familles en situation de  
précarité énergétique

**Rénovation énergétique des bâtiments**

**Promotion des bâtiments à énergie positive**

**Développement du tiers financement**

Avance de fonds aux particuliers qui souhaitent engager des travaux

**Evolution des règles d'urbanisme**

Mesures pour lever les freins à l'isolation des bâtiments et intégrer les énergies renouvelables

# Titre II : Rénover les bâtiments

**Nouvelles constructions publiques  
exemplaires**

**Objectif : rénover  
500 000  
logements par an**

**Généralisation de l'information fournie aux  
consommateurs**

Compteurs intelligents de gaz (Gazpar) et  
d'électricité (Linky)

**Objectif : créer  
75000 emplois  
dans le bâtiment**

**Création d'un carnet numérique de suivi et  
d'entretien du logement**

**Appel à projet  
Plate-formes  
territoriales de  
rénovation  
énergétique**



## 2 Mieux isoler nos logements.

Un logement mal isolé est une passoire à énergie. Alors c'est mauvais pour la planète, mais ça coûte aussi **TRÈS TRÈS** cher.



Entre un logement basse consommation et un logement mal isolé, la facture annuelle de chauffage peut aller de **250** à **2500€**!



Même mon fils est déjà assez bon en maths pour voir la différence...

- Pour nous inciter à rénover nos logements,
- le gouvernement prévoit:
    - Un crédit d'impôt (30% des travaux)
    - Un éco-prêt à taux zéro

### 3 Maîtriser notre consommation individuelle.

Grâce **aux nouveaux compteurs** de gaz et électricité, on peut maintenant suivre et gérer en détail ses dépenses en énergie. Pratique pour arrêter de chauffer du sol au plafond quand vous n'êtes pas là et pour éviter les mauvaises surprises à la fin du mois!



# Titre III : Développer les transports « propres »

**27 %** des émissions de GES sont issues du secteur des transports

Le transport routier c'est :

**15 %** des émissions nationales de particules

**56 %** des émissions d'oxydes d'azote

Le secteur du transport

c'est **35 %** de la consommation d'énergie

Développement des moyens de transport moins émetteurs

Instauration de mesures de restriction en cas de mauvaise qualité de l'air

Encourager l'usage de véhicules sobres et peu polluants en leur permettant de bénéficier de conditions de circulation privilégiées

Primes pour la conversion de vieux véhicules diesel en véhicules propres

# Titre III : Développer les transports « propres »

Déploiement d'infrastructures de recharge des véhicules électriques

**7 millions** de point de recharge pour les voitures électriques en 2030

Réduction des émissions de GES des grandes entreprises de la distribution

**10 %** de l'énergie consommée dans tous les modes de transport d'origine renouvelable en 2020

Déploiement de véhicules propres dans les flottes publiques, chez les loueurs de véhicules et les taxis

**50 %** de véhicules propres pour l'État lors du renouvellement de sa flotte

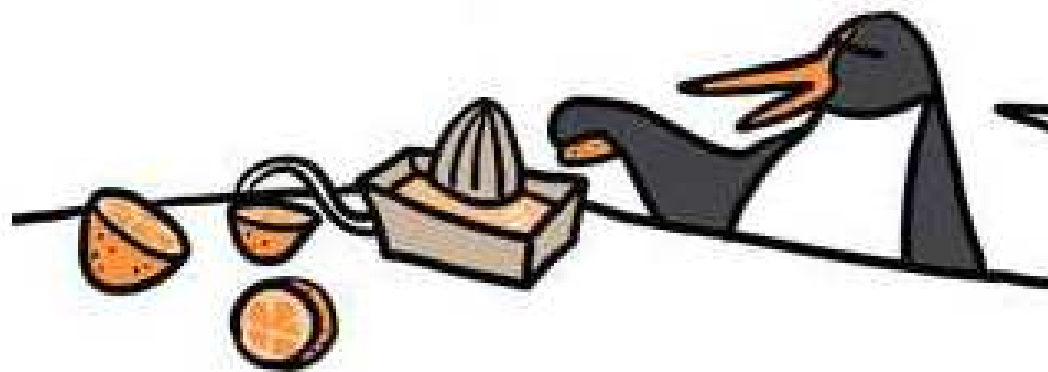
## 5 Adapter nos modes de transport.

La moitié des déplacements effectués en voiture fait **moins d'un kilomètre**.

Sur des distances pareilles, il ferait bon encourager d'autres modes de circulation: vélo, covoiturage, transports en commun, etc...



Ça fait faire du sport et rencontrer des gens.  
Et pour ceux qui ont VRAIMENT besoin de leur  
voiture, pensez à l'électrique!



Vous imaginez un  
presse-agrumes qui  
fonctionne au diesel???

# Titre IV : Réduire les déchets





# Titre IV : Réduire les déchets

En 2010, la France a produit

**355 Millions**

de tonnes de déchets.

Chaque français a produit

**452 kilos** de

déchets ménagers

**Interdiction de la mise à disposition de sacs plastique à usage unique**

**Harmonisation progressive des schémas de collecte des collectivités territoriales**

**Tri à la source des déchets alimentaires**

**Lutte contre le gaspillage alimentaire**

**Exemplarité de l'État**

**70 %** des déchets produits sont minéraux, principalement issus du secteur de la construction

**15 Mt** de matériaux recyclés utilisés

# Titre IV : Réduire les déchets

**Priorité à la prévention et à la réduction de la production de déchets**

**Augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation**

**Traitement des déchets du BTP**

Créer un réseau de déchetteries professionnelles du BTP d'ici le 1/01/17

**Lutte contre l'obsolescence programmée des produits manufacturés grâce à l'information des consommateurs**

Réduire de **50 %** les quantités de déchets admis en décharge en 2025

Objectifs de valorisation :

**70 %** des déchets BTP

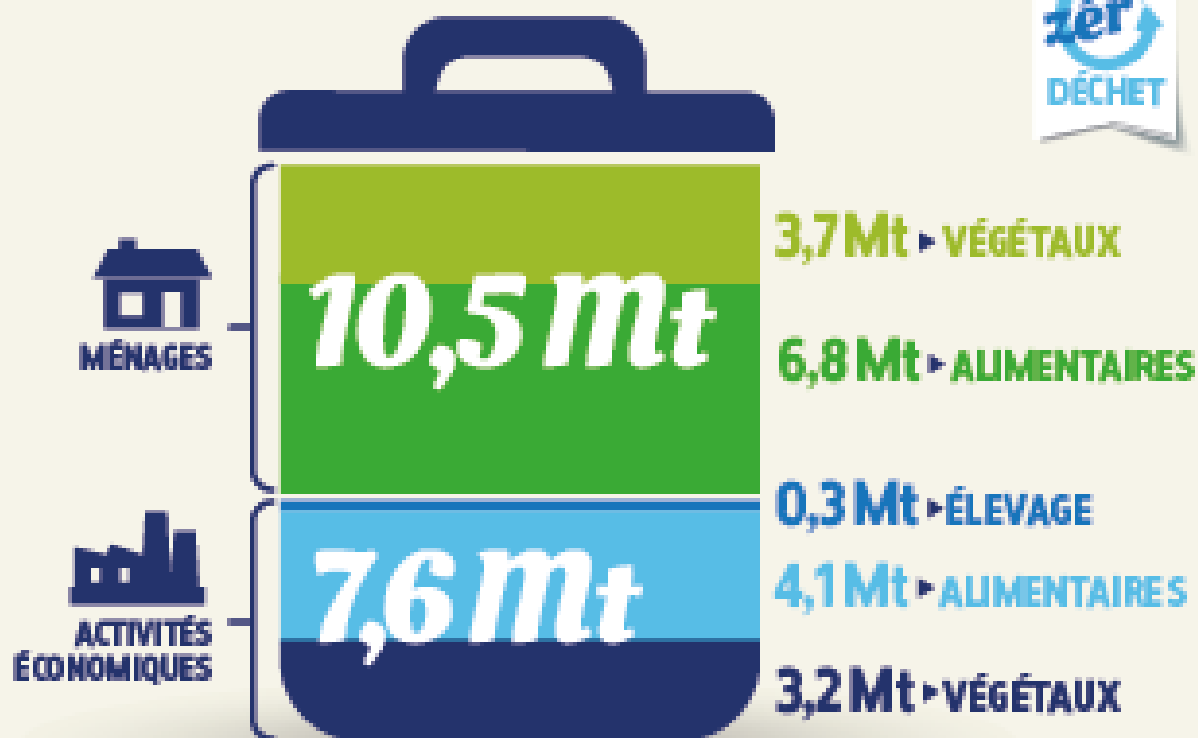
**55 %** des déchets non dangereux en 2020

**Appel à projet Territoires « zéro déchet, zéro gaspillage »**

EN 2012  
**18 Mt**  
DE BIODÉCHETS\*  
ONT ÉTÉ PRODUITS

\*UN BIODÉCHET EST NON  
DANGEREUX ET BIODÉGRADABLE  
▷ JARDIN, CUISINE, AGRO-ALIMENTAIRE ...

@ecologiEnergie



# Titre V : Développer les énergies renouvelables

**Nouveau dispositif de soutien aux énergies renouvelables** fondé sur la possibilité de vendre directement sur le marché l'électricité produite

**Permettre aux communes et à leurs groupements de participer** au capital d'une société de production d'énergies renouvelables

**Faciliter la participation des habitants** au capital des sociétés de projet pour les énergies renouvelables.

**Créer des emplois (filères vertes)**

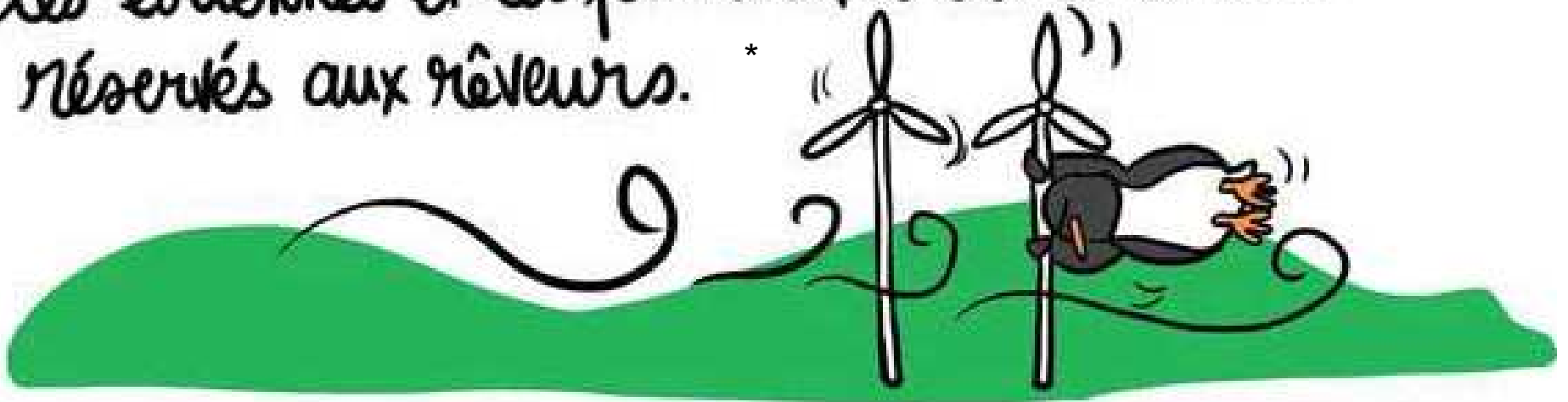
**14 %** de l'énergie consommée en 2012 était d'origine renouvelable

**32 %** prévus en 2030

**Appel à projet**  
1500 méthaniseurs  
en 3 ans


**Appel à projet**  
Territoires à énergie positive pour la croissance verte

4 Augmenter la part de l'éolien, de la géothermie et même des énergies marines. Finie l'époque où les éoliennes et les panneaux solaires étaient réservés aux rêveurs. \*



Le Danemark prévoit bien de se passer de charbon d'ici **2025** et de ne consommer plus que de l'énergie provenant de sources renouvelables à partir de **2050**



Alors pourquoi pas **NOUS** ? 

# Titre VI : Diversifier le mix électrique

**Renforcement de l'information et de la transparence** et des moyens de contrôle de l'ASN

**Réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité** sous réserve de préserver l'indépendance énergétique de la France, de maintenir un prix de l'électricité compétitif et de ne pas conduire à une hausse des émissions de gaz à effet de serre de cette production

Puissance nucléaire installée en France :

**63,2 GW**

(58 réacteurs sur 19 sites)

**80 %** du parc a été mis en service entre 1977 et 1987

Age moyen du parc :

**30 ans**

Viser à terme un objectif de réduction de la part du

nucléaire à **50 %** dans la production d'électricité

# Titre VII : Simplifier

**Procédures et délais** : clarification et de simplification.

Généralisation à toute la France de **l'expérimentation du permis unique** pour les éoliennes, les méthaniseurs et l'hydroélectricité

Les tarifs d'obligation d'achat financeront **l'électricité renouvelable autoproduite** et consommée par les particuliers et les entreprises

**Distribution d'électricité** : renforcer l'association des collectivités territoriales

**Compétitivité des entreprises** : modulation de la part du tarif liée au transport et à la distribution de l'électricité.



# Titre VIII : Mobiliser et partager

**Définir un cadre stratégique national** pour lutter contre le dérèglement climatique (budgets carbone et stratégie bas-carbone)

**Définir une stratégie nationale de la mobilisation de la biomasse**

**Évaluer les besoins et la programmation des capacités énergétiques** (programmation pluriannuelle de l'énergie)

**S'appuyer sur les territoires** (Région, EPCI)

**Aides pour les ménages modestes** (chèque énergie)

# Pour en savoir plus

- Module de suivi de la loi transition énergétique

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Module-de-suivi-de-la-loi-de.html>

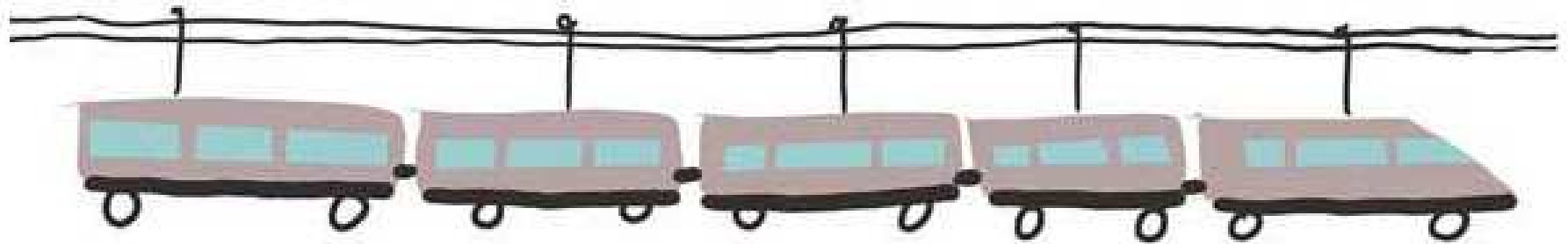
Et encore ?



éteindre l'eau  
quand on se brosse  
les dents :  
5 litres / minute

Couvrir la casserole pour  
faire bouillir l'eau des pâtes :  
énergie divisée par 4





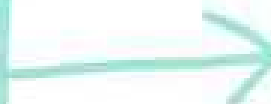
Quand c'est possible, préférer le train à l'avion. Si l'aviation était un pays, elle serait le 7<sup>e</sup> plus gros pollueur mondial.



internet consomme autant d'électricité en 1an que l'éclairage dans le monde entier en 1985



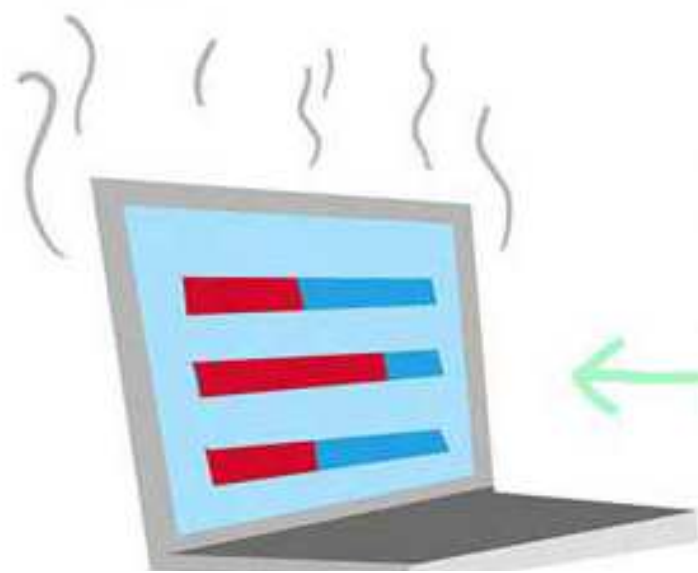
Pour fabriquer une puce d'ordinateur, il faut l'équivalent de 600 fois son poids <sup>en</sup> combustibles fossiles.



la  
consommation  
de papier  
a explosé...



... depuis  
l'arrivée  
d'internet.



Regarder un film  
en streaming consomme  
plus d'énergie que de  
fabriquer un DVD  
+ le livrer physiquement.

# La démonstration de la capacité de mobilisation

## Appels à projets :

- Plate-formes de rénovation énergétique
- Zéro Gaspillage Zéro Déchet
- 1500 méthaniseurs en 3 ans,
- Territoires à énergie positive pour la croissance verte
- Coopération décentralisée
- Recherche
- Projets innovants de stockage de l'énergie
- Démonstrateurs prototypes,
- ...

Appels d'offre : Photovoltaïques, Bois énergie  
Renforcement fonds chaleur



# La démonstration de la capacité de mobilisation

## Appel à projets Zéro Gaspillage, Zéro Déchet

- En région Centre-Val de Loire, 1 territoire déclaré lauréat en 2014  
→ CC En Terres Vives
- En 2015, 4 territoires déclarés lauréats au niveau régional, dont 1 dans le Cher  
→ SMIRTOM du Saint-Amandois

# La démonstration de la capacité de mobilisation

## Appel à projets Territoires à énergie positive pour la croissance verte

- Aujourd'hui 2 territoires labelisés :
  - 9 territoires déclarés lauréats dans la catégorie « TEPCV », dont 1 dans le Cher
    - CC Berry Grand Sud
  - 14 territoires déclarés lauréats dans la catégorie « Territoires en devenir », dont 2 dans le Cher

# La démonstration de la capacité de mobilisation

## Appel à projets Territoires à énergie positive pour la croissance verte

- Aujourd'hui dans le Cher
  - 2 territoires « TEPCV »
    - CC Berry Grand Sud
    - CC Coeur de France
  - 2 territoires accompagnés par la communauté régionale de travail
    - CC En Terres Vives
    - CA Bourges Plus



La transition énergétique, ses objectifs, ses enjeux

**Place à vos questions !**

# **La stratégie régionale**

**SRCAE, exemples d'outils, chiffres clés, ...**

Service Evaluation, Energie et Valorisation de la Connaissance

# **Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie**

**Le SRCAE définit aux horizons 2020 et 2050, des orientations et des objectifs qualitatifs et quantitatifs régionaux portant sur :**

- **La lutte contre la pollution atmosphérique**
- **La maîtrise de la demande énergtique**
- **Le développement des énergies renouvelables**
- **La réduction des missions de gaz effet de serre**
- **L'adaptation aux changements climatiques**

# **Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie**

- **Le SRCAE de la région Centre-Val de Loire**
  - **co-élaboré Etat/Région**
  - **approuvé le 28 juin 2012**
- **La loi NOTRe du 7 août 2015 (nouvelle organisation territoriale de la République) => le SRCAE sera intégré dans le SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires)**



# Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie

Les perspectives pour 2020 et 2050 concernant la consommation d'énergie

	En 2008	En 2020		En 2050
	Consommation en ktep	Consommation en ktep	Objectif de réduction en 2020 par rapport à 2008	Consommation en ktep
Bâtiment	2.926	2.080	<b>-28,9%</b>	800
Transports	2.127	1.730	<b>-18,7%</b>	1.500
Economie (industrie, trait. des déchets, agriculture)	1.361	1.190	<b>-12,6%</b>	800
<b>Total</b>	<b>6.414</b>	<b>5.000</b>	<b>-22%</b>	<b>≅ 3.100</b>

# Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie

Les perspectives pour 2020 et 2050 concernant les émissions de gaz à effet de serre

	En 2008	En 2020		En 2050
	Emissions de GES en kteqCO <sub>2</sub>	Objectifs de réduction en 2020 par rapport à 2008	Emissions de GES en kteqCO <sub>2</sub>	Emissions de GES en kteqCO <sub>2</sub>
Bâtiment	5.746	Mini <b>-38%</b> Maxi -43%	3.562 3.275	600
Transports	6.629	Mini <b>-20%</b> Maxi -40%	5.303 3.977	2.000
Economie (industrie, trait. des déchets, agriculture)	10.920	Mini <b>-15%</b> Maxi -30%	9.282 7.644	3.200
<b>Total</b>		Mini <b>-22,4%</b> Maxi -36,3%	≅ 18.150 ≅ 14.900	≅ 5.800

# Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie

Les perspectives pour 2020 et 2050 concernant les énergies renouvelables

	En 2020	En 2050
	Production en ktep	Production en ktep
Bois-énergie	650	700
Méthanisation	80	300
Eolien	560	900
Géothermie	120	600
Solaire	23	100
Solaire	25	200
Hydraulique	12	12
<b>Total</b>	<b>1.470</b>	<b>≅ 2.800</b>

# **Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie**

**La mise en œuvre du SRCAE fait l'objet d'un suivi**

- **Comité de suivi**
- **Rôle particulier de l'OREGES  
observatoire régional  
de l'énergie et des gaz effet de serre**

# Exemples d'outils

## Le portait de territoire régional (janvier 2016)

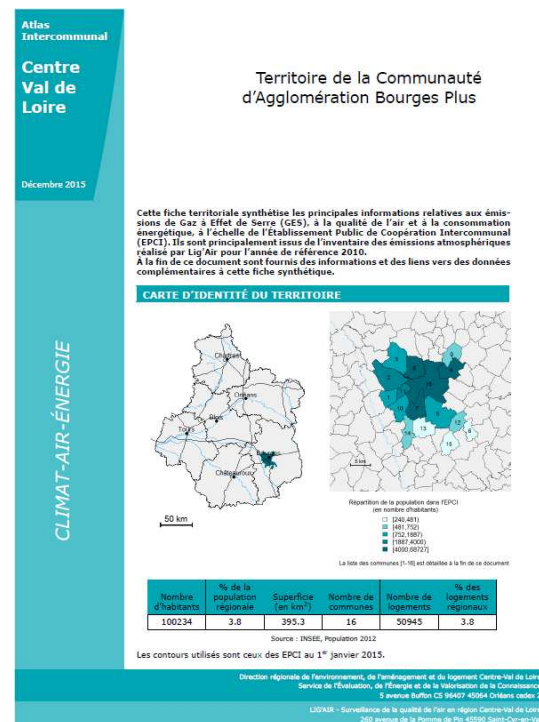
- Ensemble d'indicateurs (énergie, sol, déchets, biodiversité, construction, ...)
- Avec mise en perspective avec les données de la France métropolitaine

<http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-portraits-de-territoires-sur-le-site-internet-a2483.html>

# Exemples d'outils

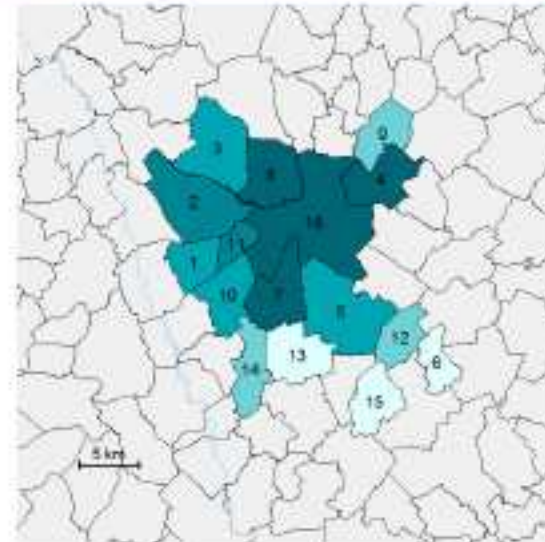
## Les portraits Climat-Air-Energie

- La DREAL, l'ADEME, la Région et Lig'Air se sont associés pour produire des fiches sur les thématiques Climat-Air-Energie pour l'ensemble des EPCI de la région



# Exemple de la fiche du territoire de la Communauté d'Agglomération Bourges Plus

## CARTE D'IDENTITÉ DU TERRITOIRE



Répartition de la population dans l'EPCI  
(en nombre d'habitants)



La liste des communes [1-16] est détaillée à la fin de ce document

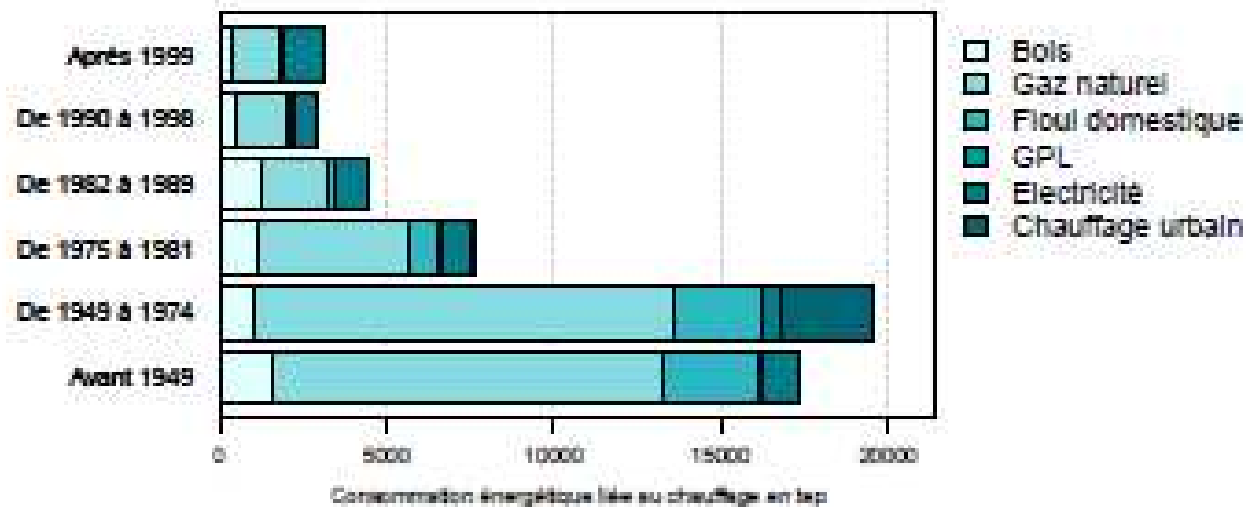
Nombre d'habitants	% de la population régionale	Superficie (en km <sup>2</sup> )	Nombre de communes	Nombre de logements	% des logements régionaux
100234	3.8	395.3	16	50945	3.8

Source : INSEE, Population 2012

Les contours utilisés sont ceux des EPCI au 1<sup>er</sup> janvier 2015.

# Exemple de la fiche du territoire de la Communauté d'Agglomération Bourges Plus

Répartition des consommations d'énergie finale pour les besoins du chauffage par type d'énergie en fonction du parc de logement



Répartition des surfaces de logements et des consommations d'énergie finale pour les besoins du chauffage par année de construction

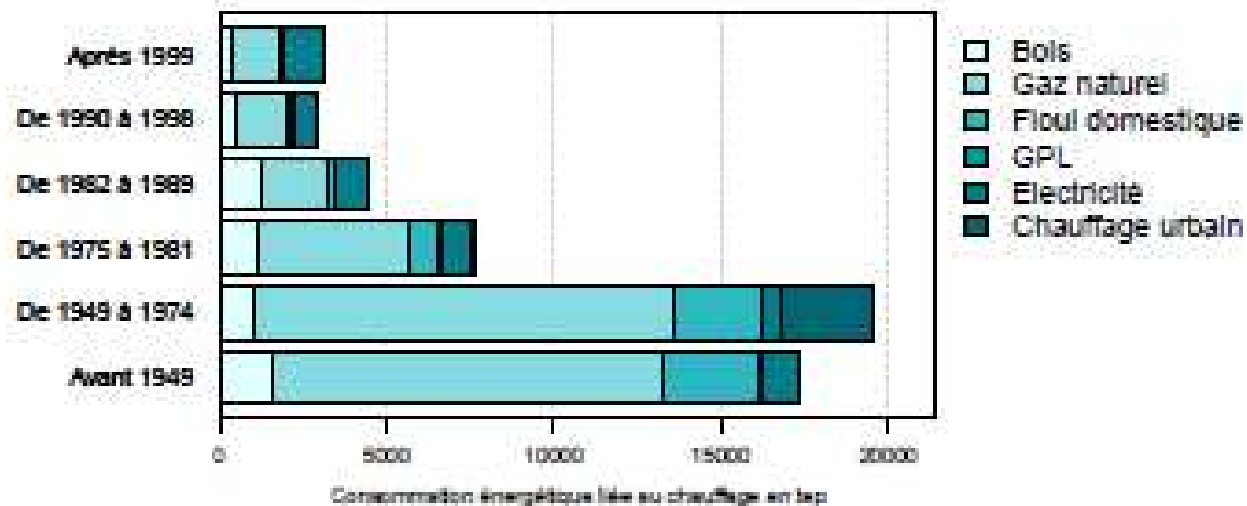
	Avant 1949	De 1949 à 1974	De 1975 à 1981	De 1982 à 1989	De 1990 à 1998	Après 1999
Surfaces des logements	26 %	34 %	15 %	11 %	7 %	7 %
Consommations liées au chauffage	32 %	35 %	14 %	8 %	5 %	6 %

Source : INSEE, Sit@del, Uq'air - Inventaire des émissions 2010 v1.1 (mai 2015)



# Exemple de la fiche du territoire de la Communauté d'Agglomération Bourges Plus

Répartition des consommations d'énergie finale pour les besoins du chauffage par type d'énergie en fonction du parc de logement



Source : Uq'Air - Inventaire des émissions 2010, v1.1 (mai 2015)

# Exemples d'outils

Le site de l'OREGES  
(<http://www.observatoire-energies-centre.org/>)

- **Rapports / chiffres clés / données locales**



Chiffres  
clés  
2013

L'Énergie  
en région Centre-  
Val de Loire

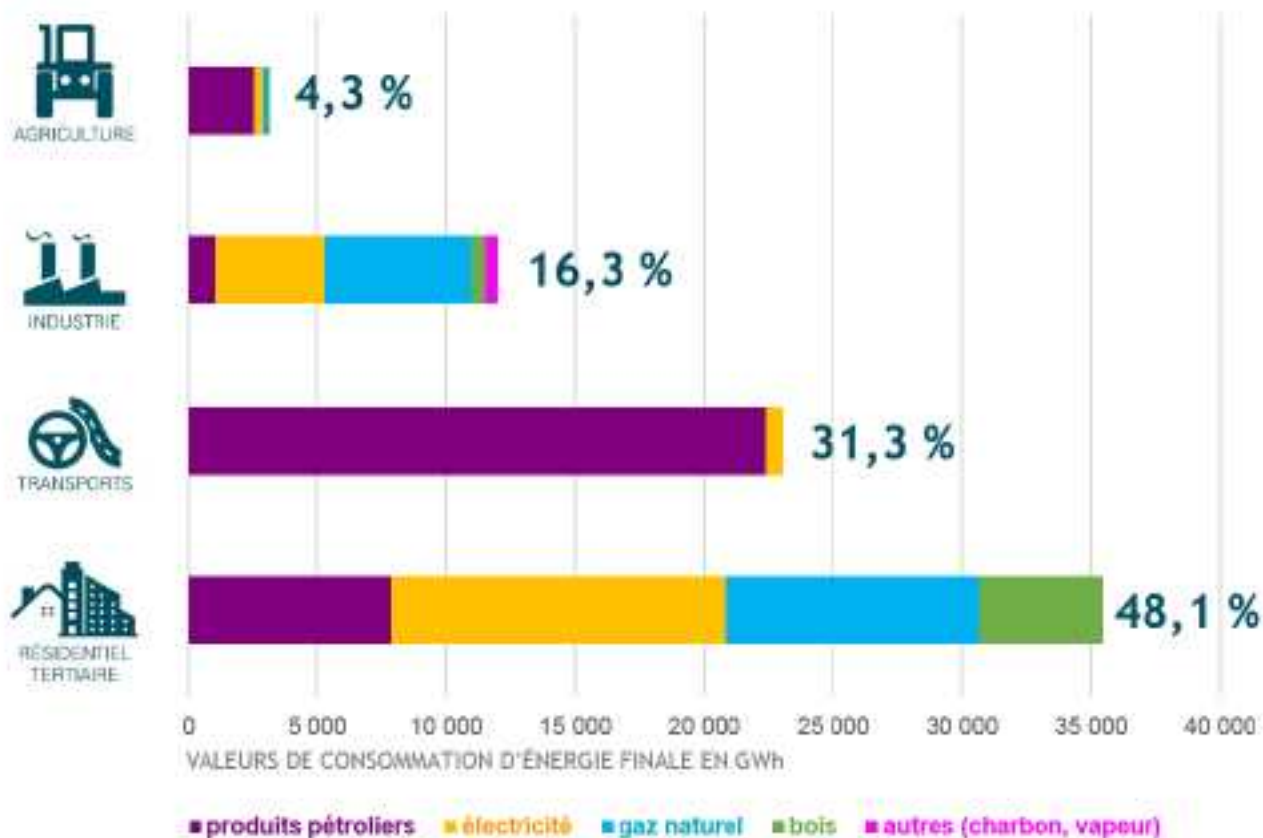
Publication 2015



# OREGES : les chiffres clés 2013

Consommation d'énergie finale\* en 2013 en région Centre-Val de Loire:

■ Répartition par secteur et par énergie  
(©Oreges Centre-Val de Loire)



# OREGES : les chiffres clés 2013

 Production d'électricité en région Centre-Val de Loire par filière  
Année 2013 (Oreges Centre-Val de Loire)



**1 999 GWh\***

Production d'électricité renouvelable

+21% entre 2012 et 2013

76% éolien  
9% hydraulique  
8% solaire  
photovoltaïque  
5% déchets\*\*  
2% biogaz

# OREGES : les chiffres clés 2013



Production de chaleur à partir de sources renouvelables en région Centre-Val de Loire par filière  
Année 2013 (Oreges Centre-Val de Loire)



**Bois  
résidentiel  
individuel**  
4 430 GWh

**Bois  
Industrie  
Agriculture**  
465 GWh

**Bois  
Résidentiel Collectif  
Tertiaire**  
288 GWh

Géothermie  
96 GWh

Déchets\*\*  
41 GWh

Biogaz  
23 GWh

Solaire  
thermique  
17 GWh

97% de la production totale  
de chaleur renouvelable est  
issue du **bois**

**Place à vos questions !**