

100%

TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

CLIMAT, ÉNERGIES ET TERRITOIRES À ÉNERGIE POSITIVE

L'énergie comme engagement politique et stratégique en
faveur du développement local



CLER RÉSEAU
POUR LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE



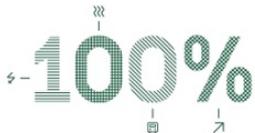
Cofinancé par le programme Énergie
intelligente-Europe de l'Union européenne



cget



**RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE**



CHANGEMENT CLIMATIQUE : CONSÉQUENCES ET ENJEUX

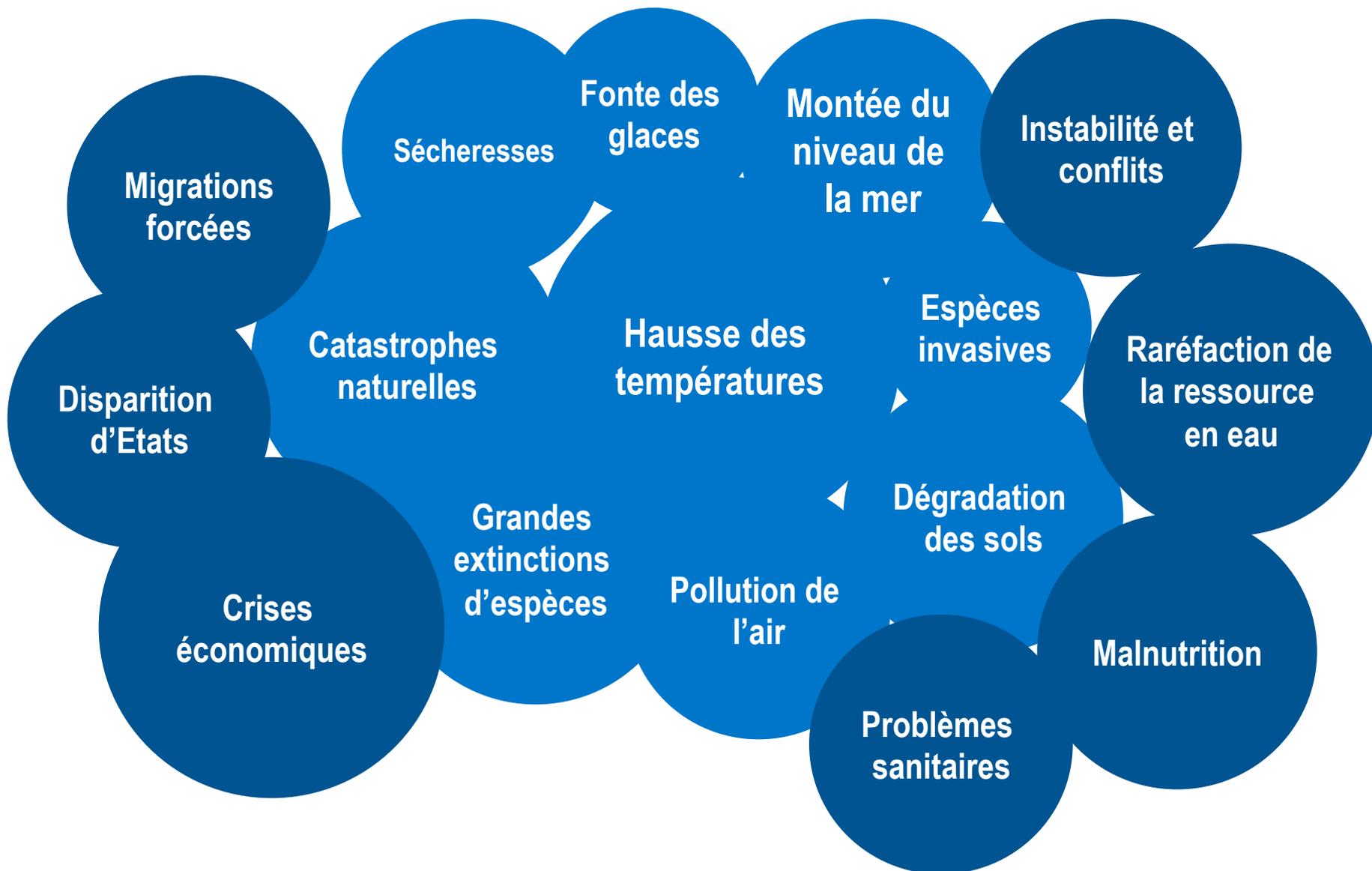
(ÇA C'EST QUAND
TOUT EST NORMAL:)

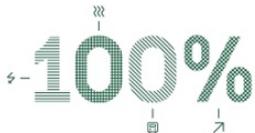


(DU COUP, ÇA FAIT
PLUTÔT COMME ÇA:)



(Dessins P. Bagieu)





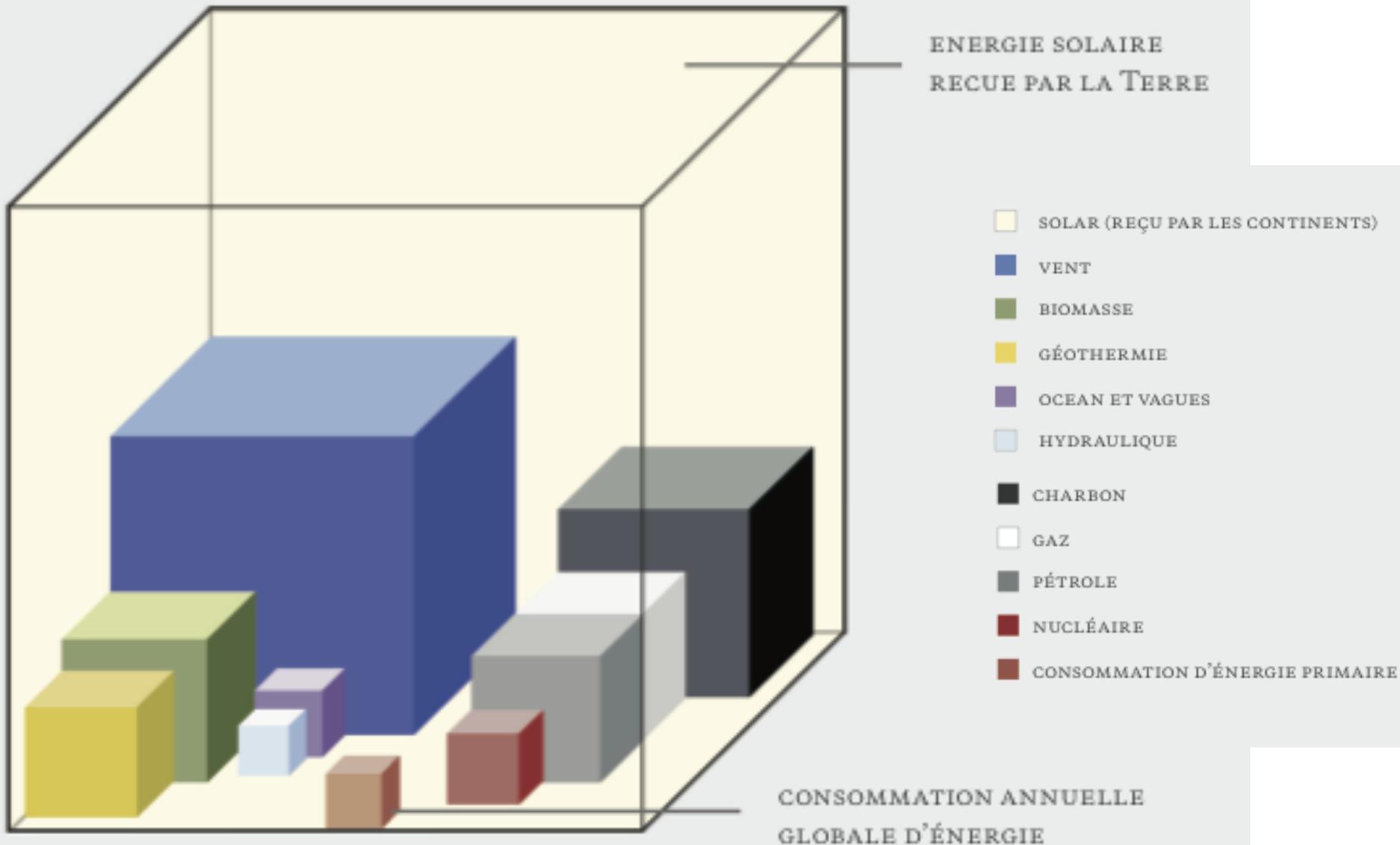
LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE : VERS LE 100% RENOUVELABLE !

100%

TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

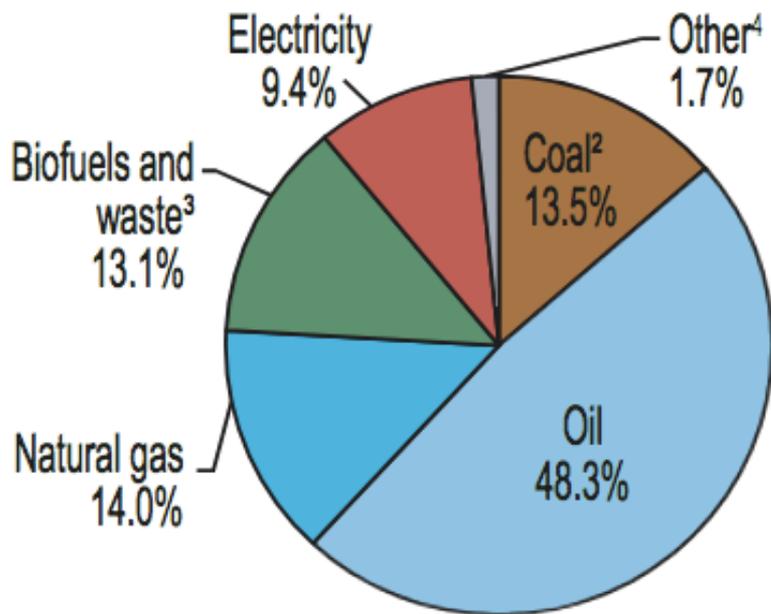
POTENTIELS PHYSIQUES

Source: Solargeneration 6, Epia



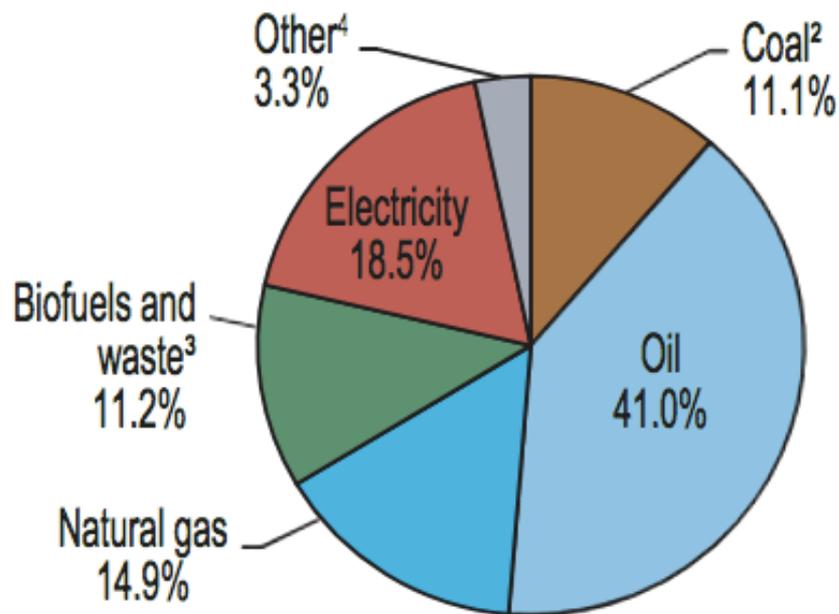
Consommation finale d'énergie mondiale

1973



4 661 Mtoe

2015



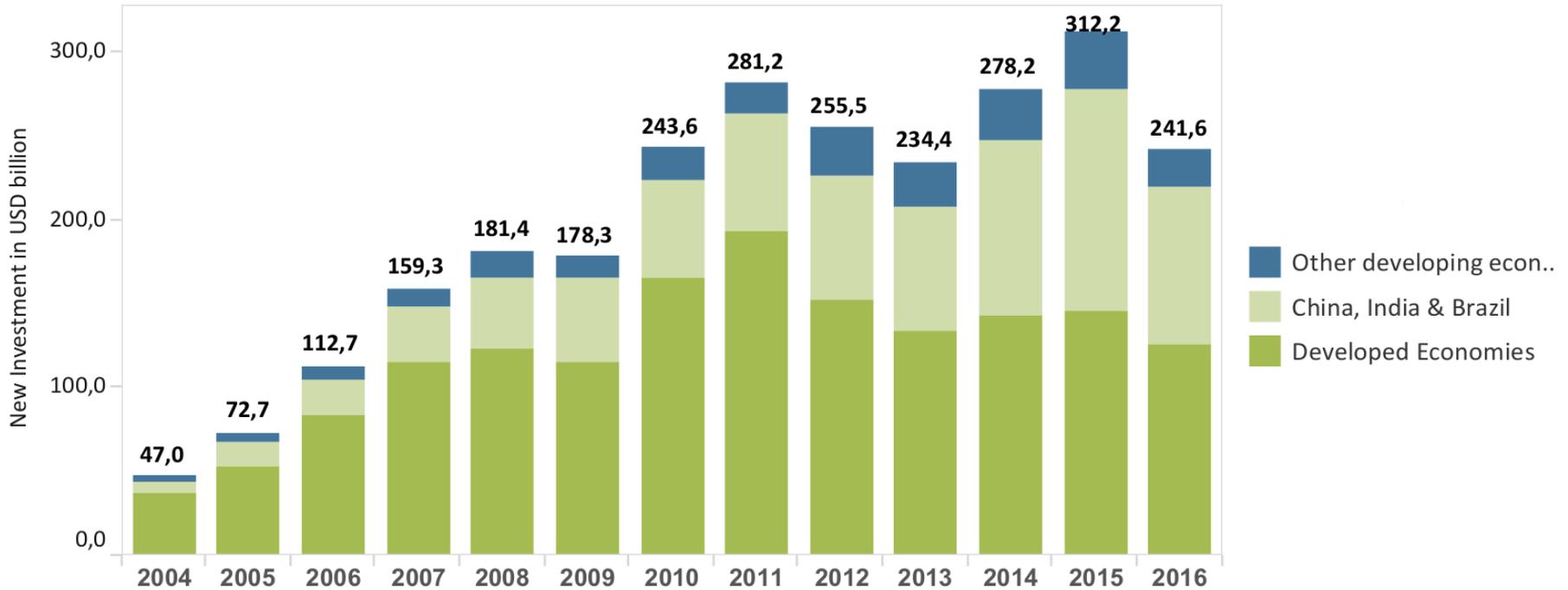
9 384 Mtoe

Source : AIE



Global Trends in Renewable Energy Investment 2017

Explore global trends in renewable energy investment by clicking through the filters



Source Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF. 2017. Global Trends in Renewable Energy Investment 2017, <http://www.fs-unep-centre.org>.
 Note: Investment volume adjusts for re-invested equity. Total values include estimates for undisclosed deals. Developed volumes are based..

2016

Facture
énergétique de
la France

Déficit
commercial de
la France

40
milliards

48
milliards

(2012)

Facture
énergétique de
la France

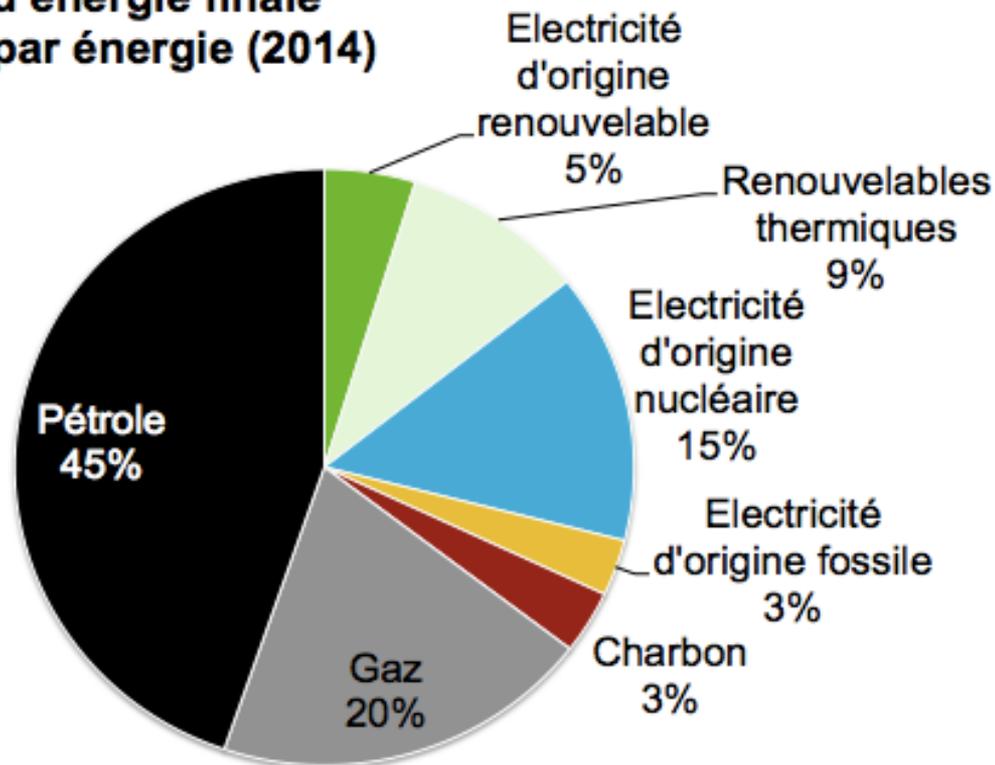
Déficit
commercial de
la France

70
milliards

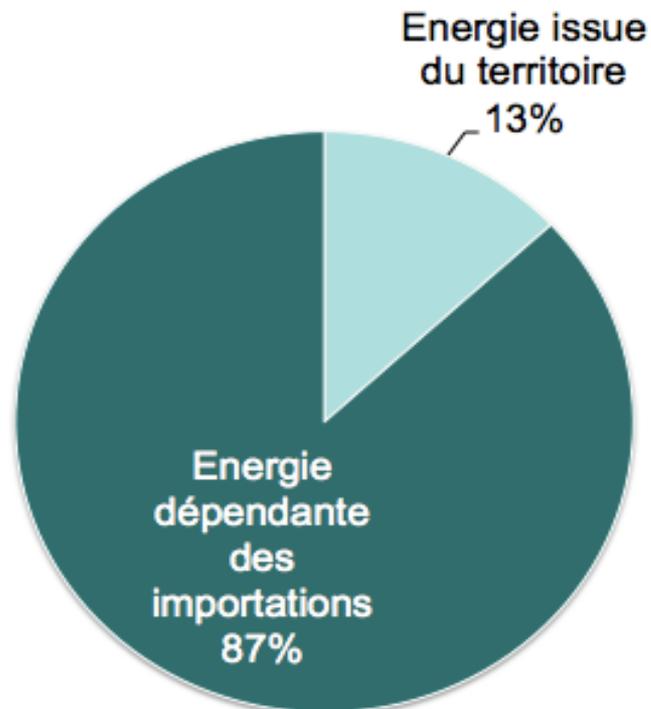
67
milliards

Source : SOes

**Consommation totale
d'énergie finale
par énergie (2014)**

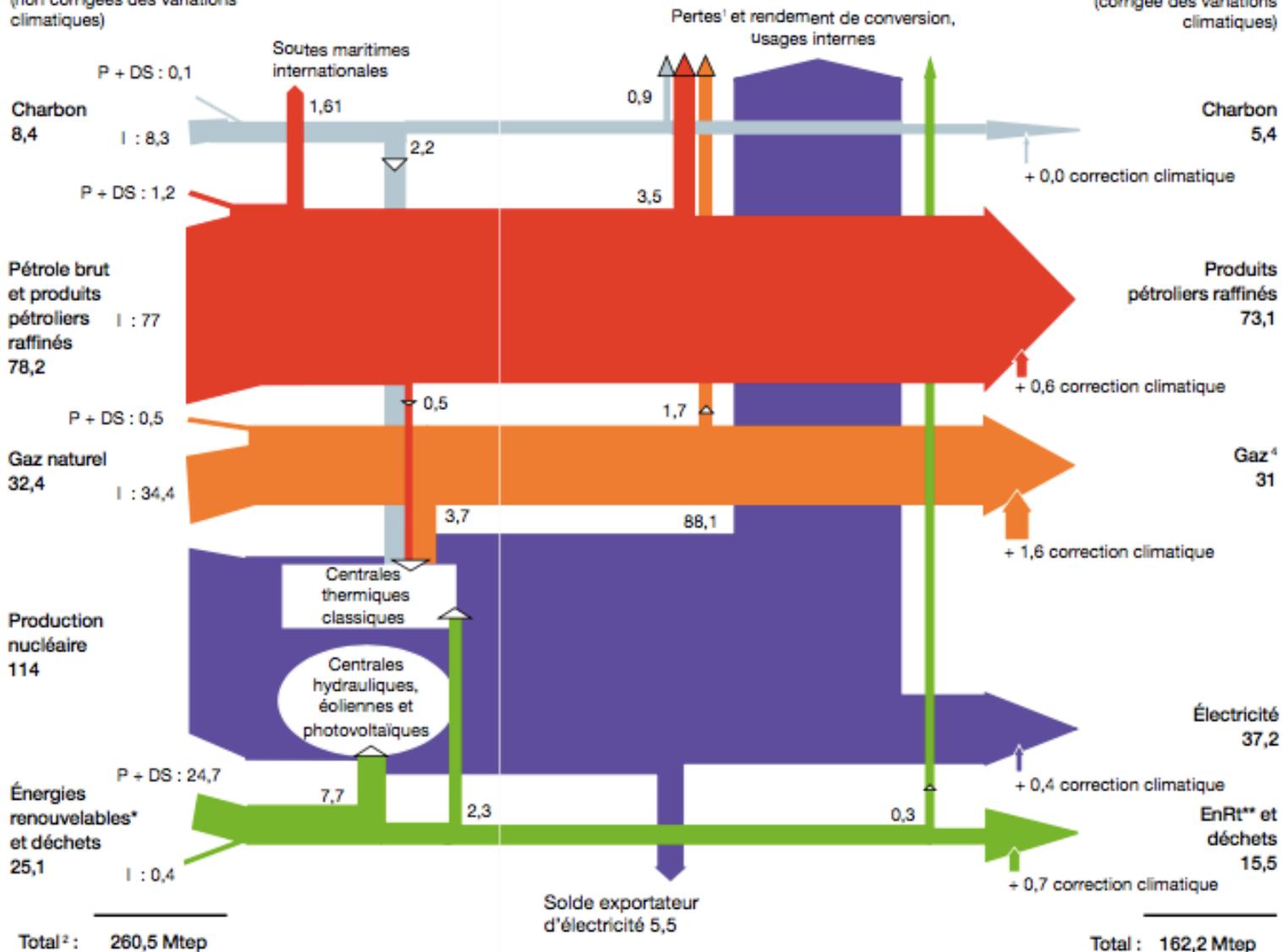


D'après le bilan
énergétique 2014 de
SOes (données en Mtep)



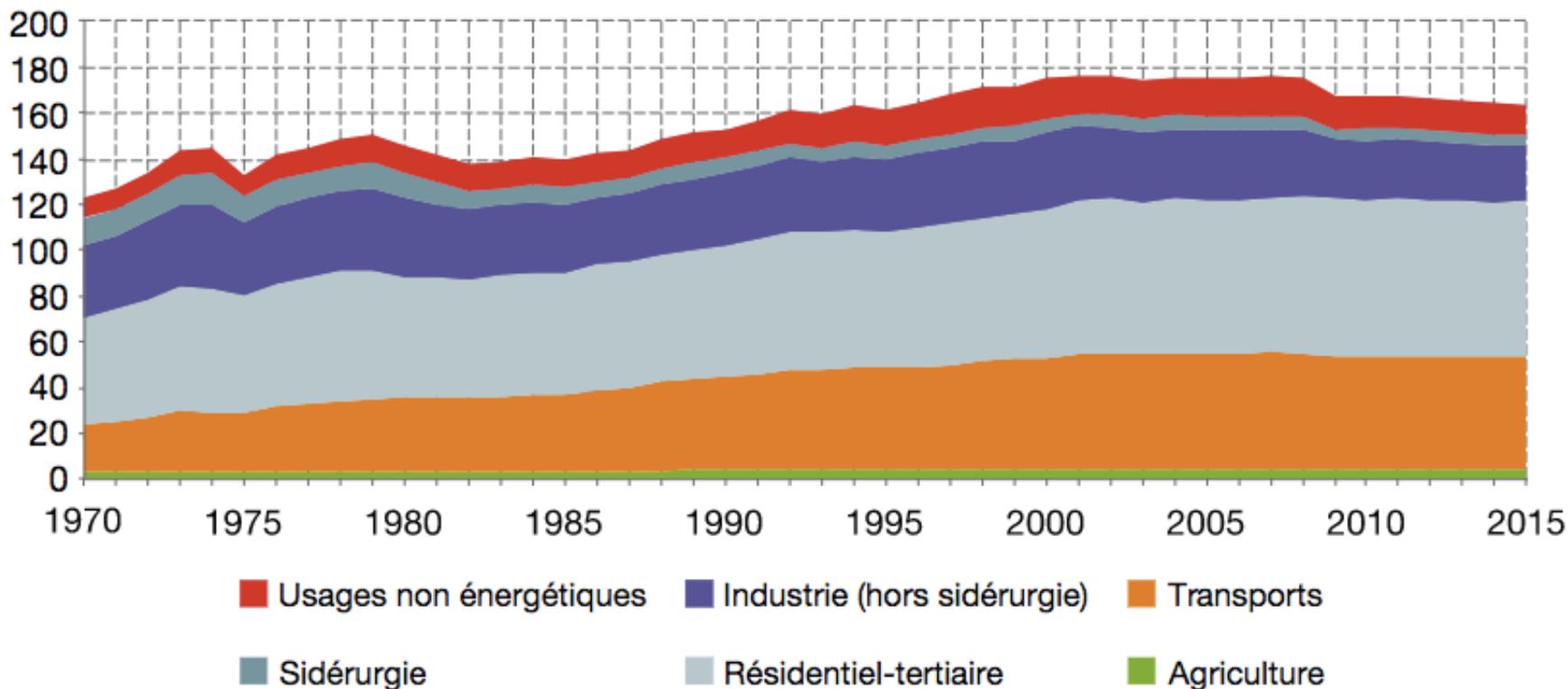
Ressources primaires
(non corrigées des variations climatiques)

Consommation finale³
(corrigée des variations climatiques)



CONSOMMATION FINALE D'ÉNERGIE PAR SECTEUR (CORRIGÉE DES VARIATIONS CLIMATIQUES) : 162,2 MTEP EN 2015

En Mtep



Champ : métropole.

Source : calculs SOeS, d'après les données disponibles par énergie

- 
- 40 % d'émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2030 et divisées par 4 entre 1990 et 2050
 - 50 % de consommation énergétique finale en 2050 par rapport à 2012 (objectif intermédiaire de 20 % en 2030)
 - 30 % de consommation énergétique primaire des énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012
- Part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025

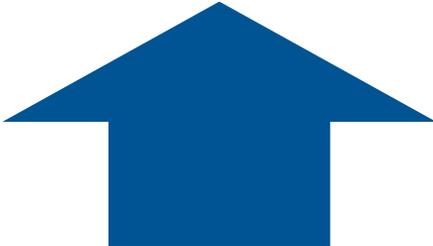


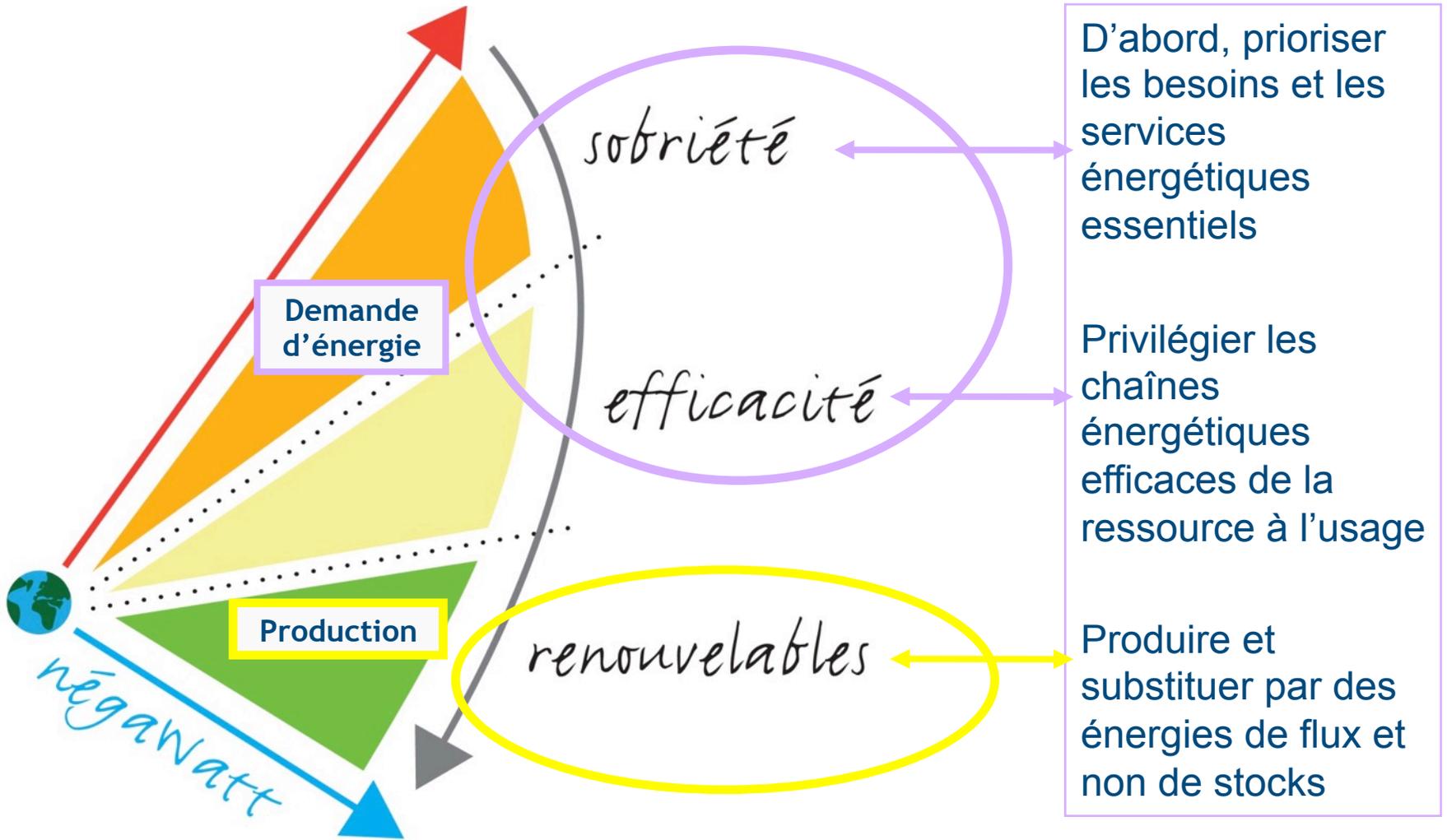
Part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % en 2030

Parc immobilier dont l'ensemble des bâtiments sont rénovés en BBC ou assimilé à l'horizon 2050

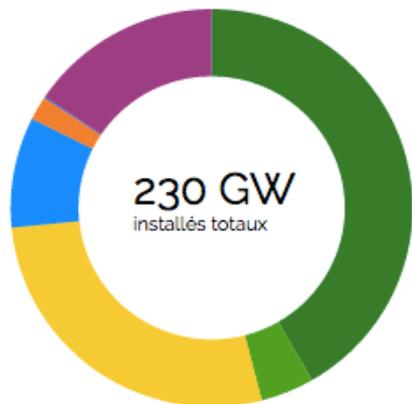
Objectif de 500 000 logements rénovés par an, dont au moins la moitié est occupée par des ménages aux revenus modestes

7 millions de points de charge pour les véhicules électriques en 2030



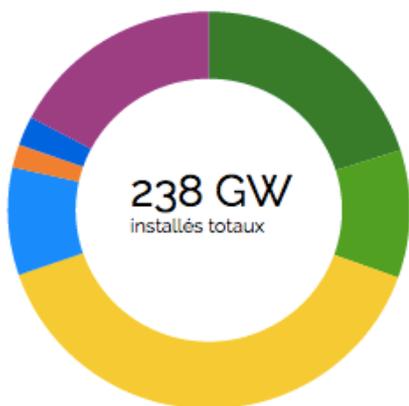


Source: association négaWatt



**France
Métropolitaine**

●	96 GW	Éolien terrestre
●	10 GW	Éolien en mer
●	63 GW	Solaire
●	21 GW	Hydraulique
●	4 GW	Biomasse
●	< 1 GW	Géothermie
●	< 1 GW	Énergies marines renouvelables
●	36 GW	Stockage



**France
Métropolitaine**

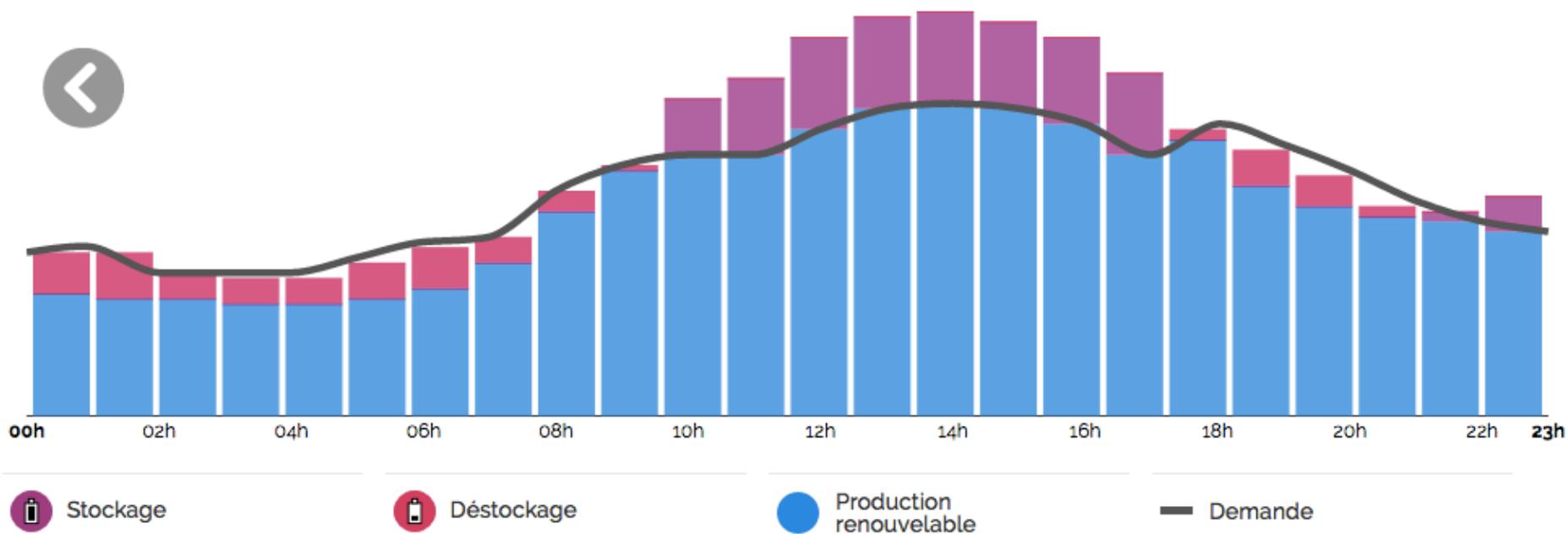
●	48 GW	Éolien terrestre
●	25 GW	Éolien en mer
●	93 GW	Solaire
●	21 GW	Hydraulique
●	4 GW	Biomasse
●	< 1 GW	Géothermie
●	6 GW	Énergies marines renouvelables
●	41 GW	Stockage

Source : ADEME

100%

TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

EXEMPLE SUR UNE JOURNÉE : FLEXIBILITÉ



Source : ADEME

100%

TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET DÉVELOPPEMENT LOCAL

1906

La distribution d'énergie devient un service public local

1946

Nationalisation de l'électricité et du gaz (hors ELD)



Libéralisation du marché français de l'énergie
Séparation des activités de transport et de distribution
Création de la Commission de régulation de l'énergie

2000-2010**2010**

Loi « Grenelle » 2 : bilans GES, SRCAE, PCET...

2014-15

Lois MAPTAM et TECV qui renforcent le rôle des collectivités dans la transition énergétique

État

Schéma de services collectifs de l'énergie
Prog. pluriannuelle des investissements de production

Région

SRCAE (intégré dans le SRADDET)
Schéma régional biomasse

Département

Précarité
énergétique

EPCI

*Autorité organisatrice
de la distribution
d'énergie (elec. gaz)*

Animation
territoriale de
l'énergie

PCAET

Commune

*Gestion réseaux
chaleur
Concession
distribution gaz*

*Éclairage
public*

UN ENGAGEMENT : 100% RENOUELABLE (ET PLUS !)

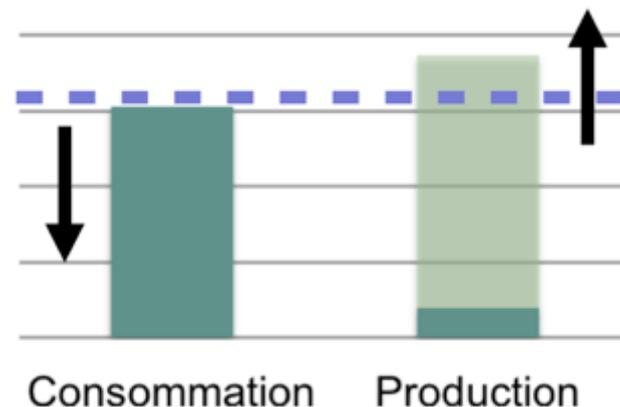
Réduire ses consommations d'énergie et les couvrir (voire les dépasser) par des **énergies renouvelables locales**.

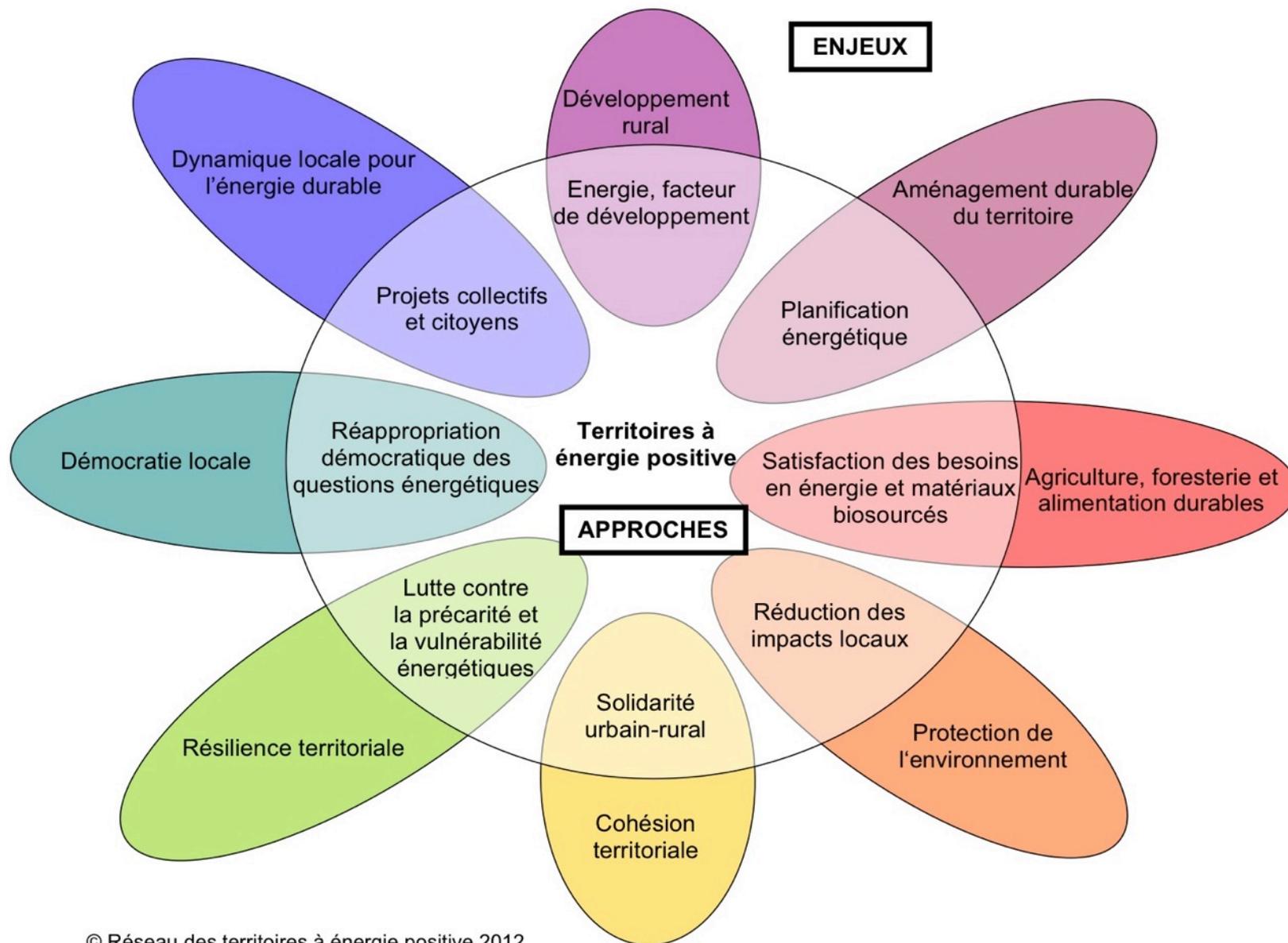
L'ÉNERGIE AU CŒUR DU PROJET DE TERRITOIRE

Intégrer l'énergie dans une approche politique, stratégique et systémique en faveur du **développement local**.

UN PROJET PORTÉ PAR ET POUR LES ACTEURS DU TERRITOIRE

Chercher à **créer de la valeur** au profit des collectivités, des acteurs locaux et des citoyens.





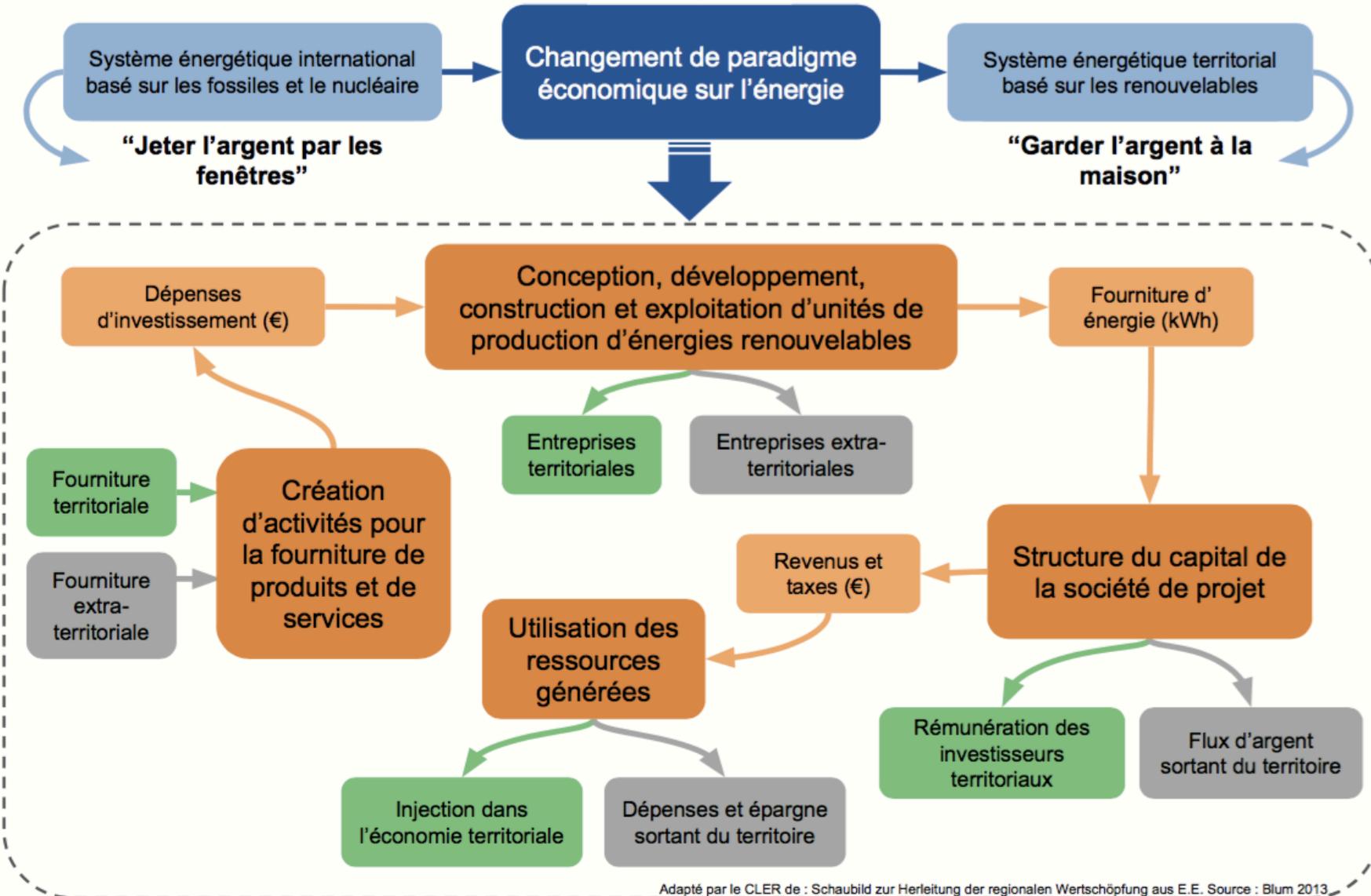
100%

TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

RÉSILIENCE ÉNERGÉTIQUE

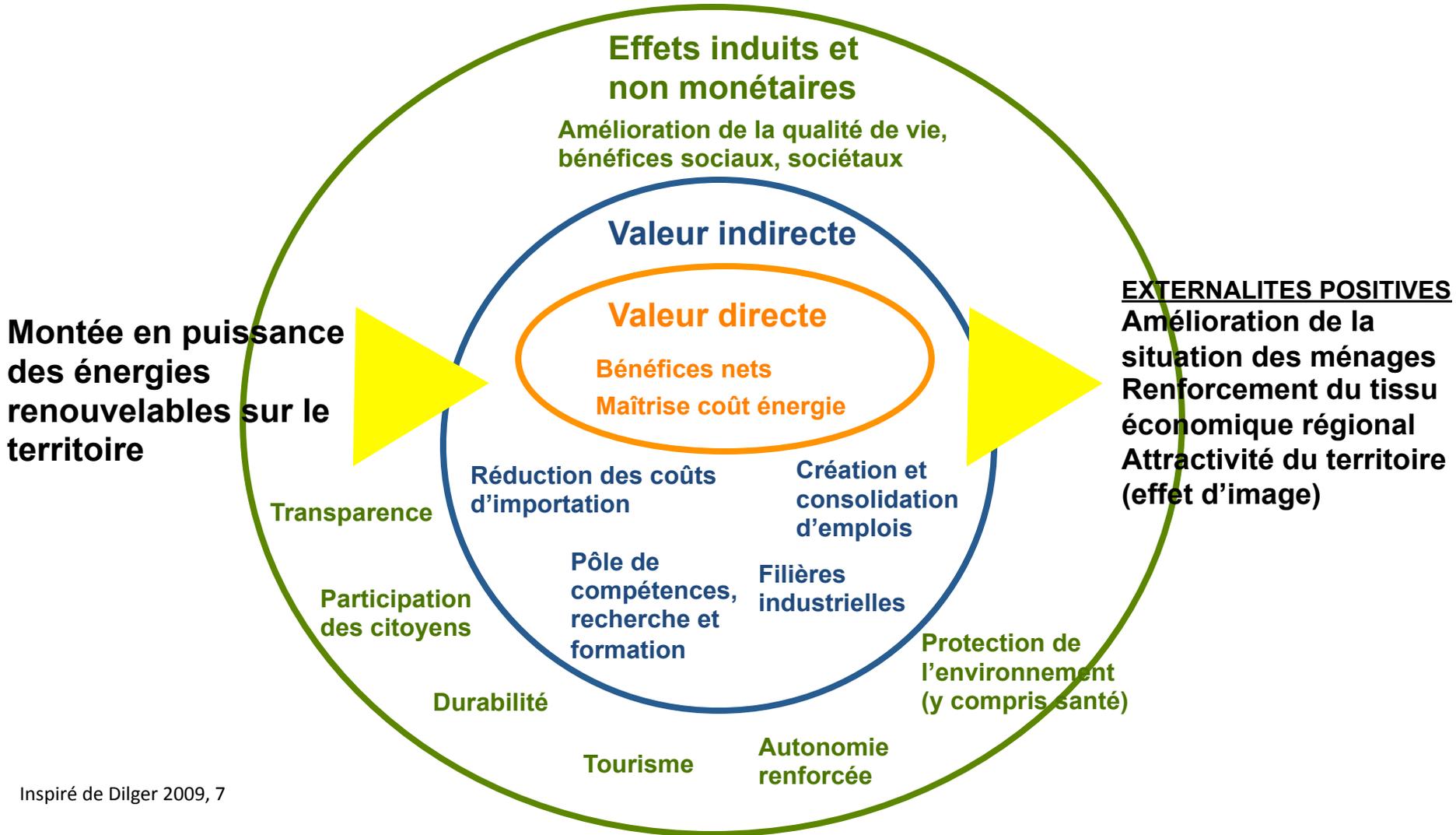


PRINCIPE



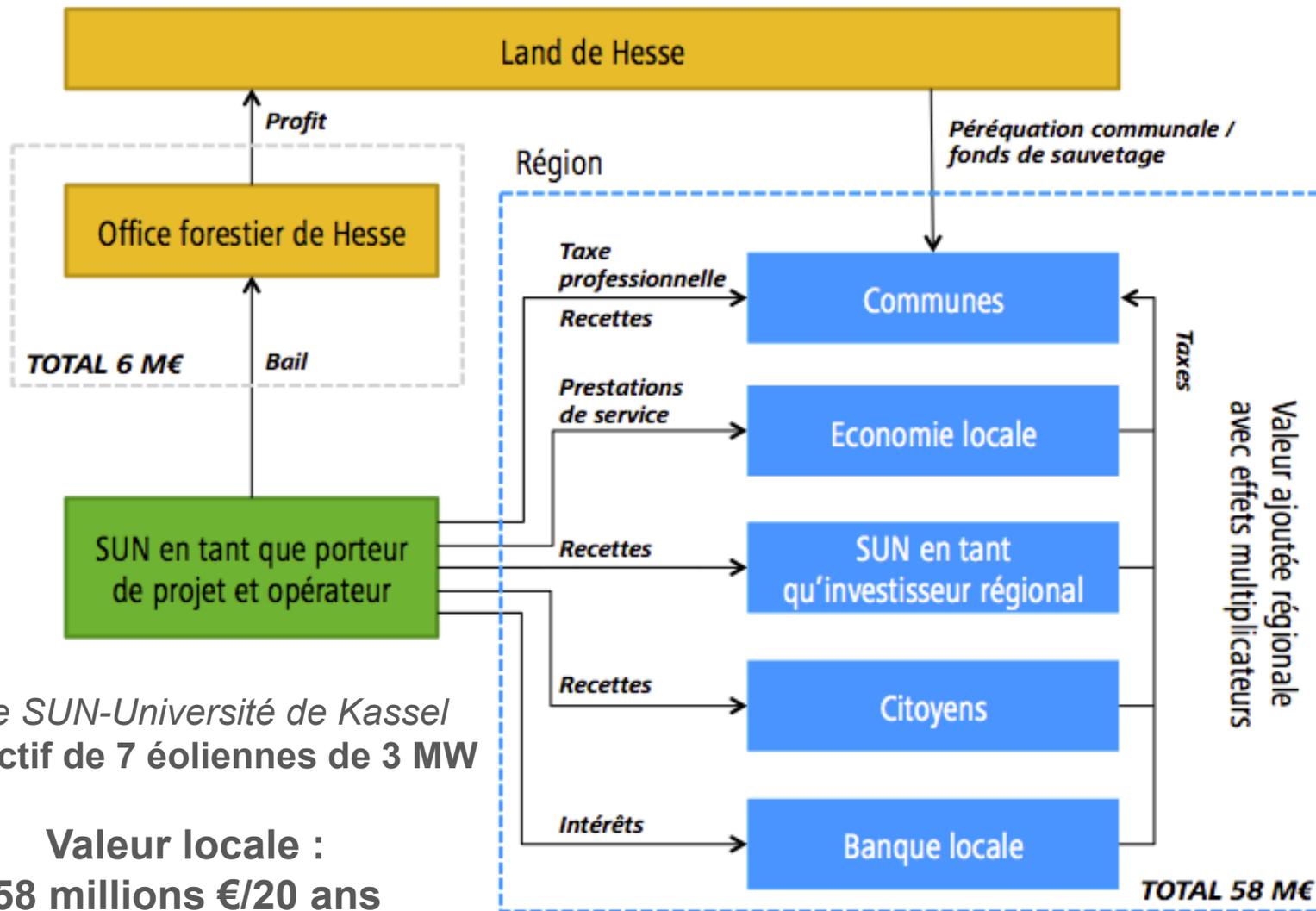
Adapté par le CLER de : Schaubild zur Herleitung der regionalen Wertschöpfung aus E.E. Source : Blum 2013

Effets monétaires et non-monétaires d'un système énergétique régional



Inspiré de Dilger 2009, 7

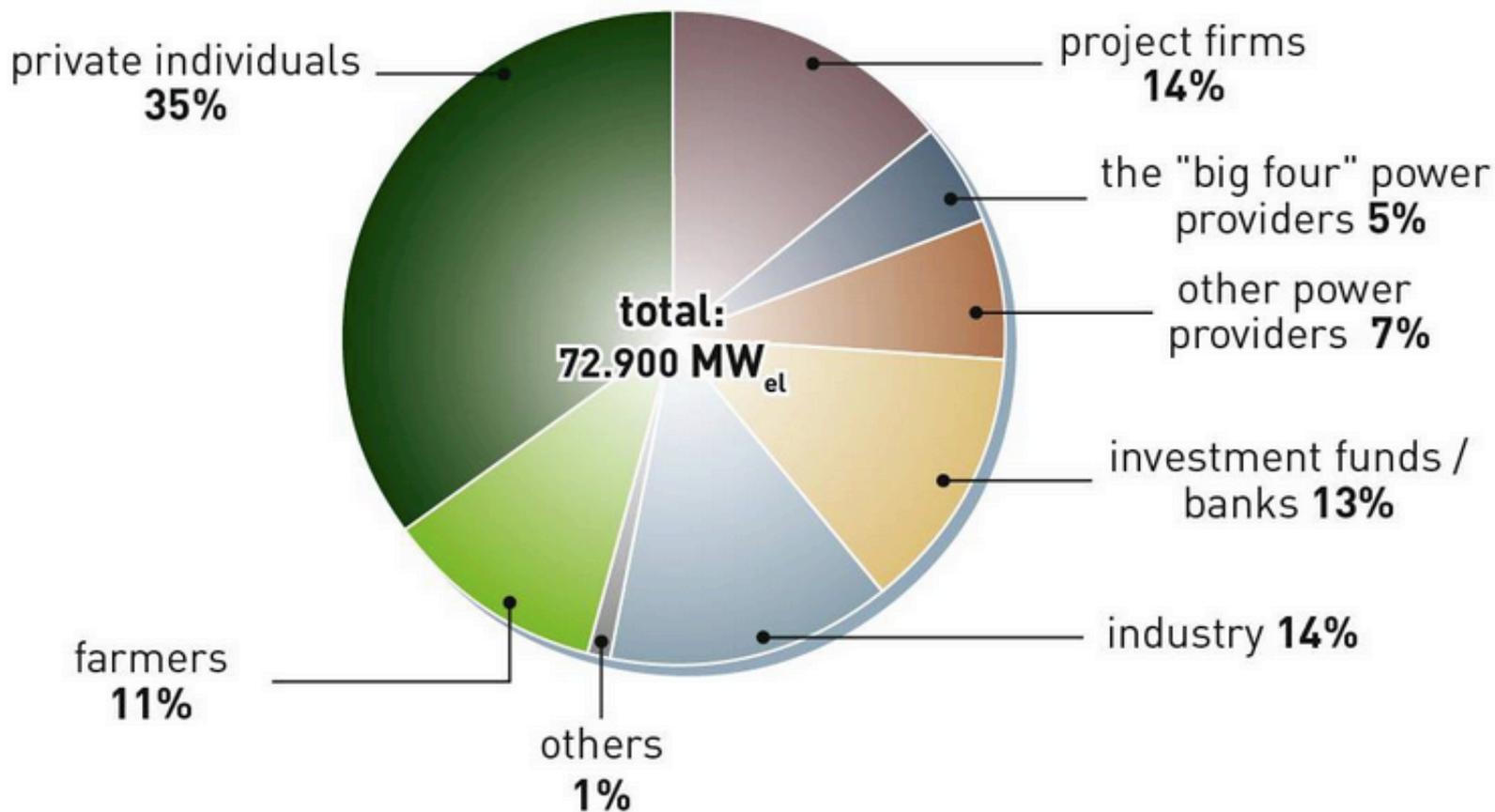
Flux de capitaux dans le projet de parc éolien pour la variante « SUN » (sur 20 ans)



Etude SUN-Université de Kassel
Parc fictif de 7 éoliennes de 3 MW

Valeur locale :
58 millions €/20 ans

Structure de possession des capacités EnR-e installées en Allemagne en 2012



Source: trend research; as of: 04/2013

www.renewables-in-germany.de



100%

TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

EN ROUTE VERS L'ÉNERGIE POSITIVE !

100%

TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

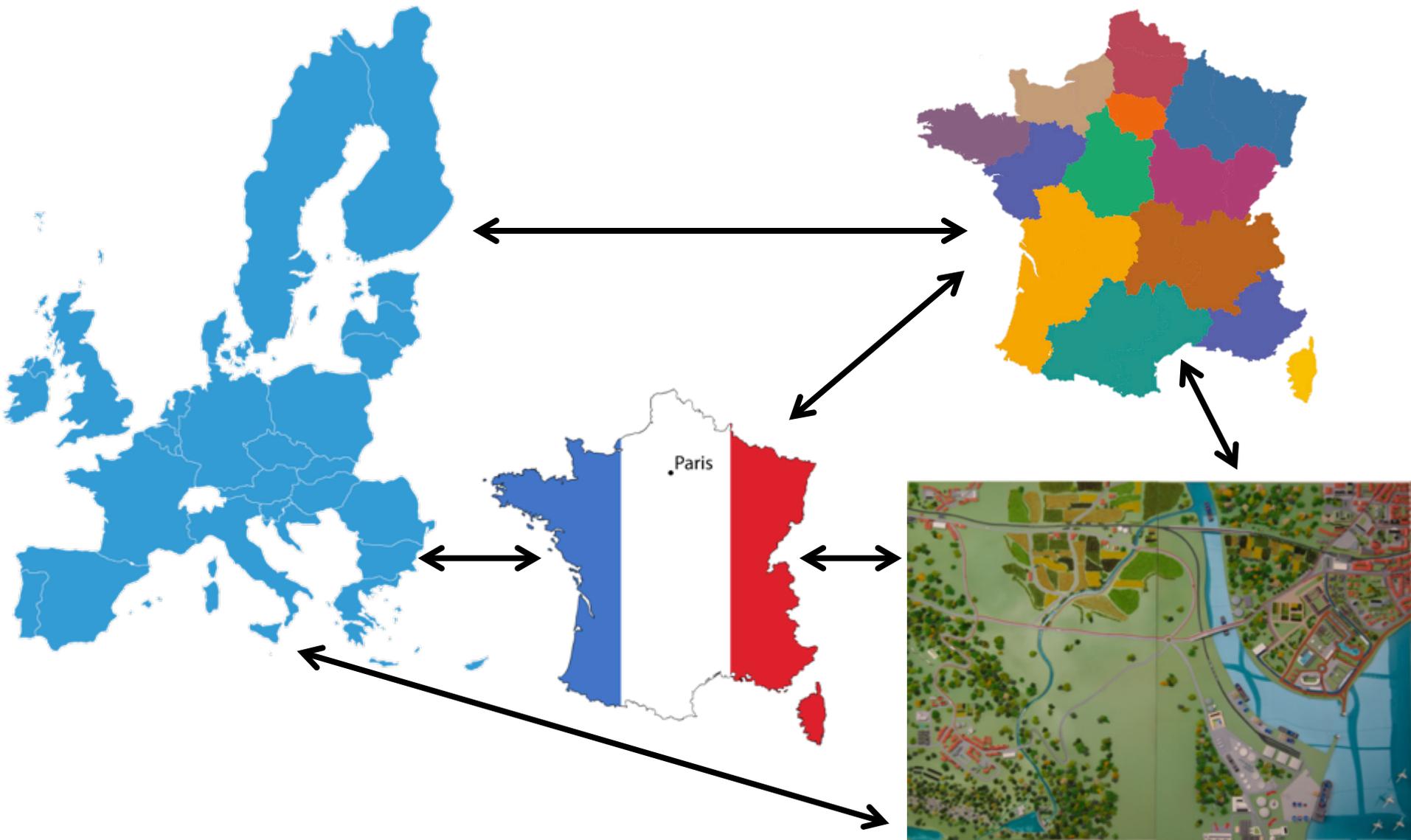
RESSOURCES, ACTEURS, PROJETS



100%

TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

AUTONOMIE ET SOLIDARITÉ



100%

TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

SOLIDARITÉS URBAIN-RURAL



Extrait de la couverture du livre « Paysages de l'après pétrole », collection Passerelle

100%

TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

Merci de votre attention

100% TERRITOIRES
À ÉNERGIE POSITIVE

www.tepos.fr
contact@tepos.fr

Assemblée générale du CLER :
émergence du concept de
territoire à énergie positive

2010



2011



Création du réseau TEPOS
par six territoires pionniers
et six acteurs locaux

2011



2012



Le CLER coordonne un projet
européen pour formaliser le
concept de territoire 100% ENR

2012



2014



Premières rencontres « Energie
et territoires ruraux, vers des
territoires à énergie positive »
dans le Mené

La Région Aquitaine lance
le premier programme
régional TEPOS, suivie par
4 autres régions

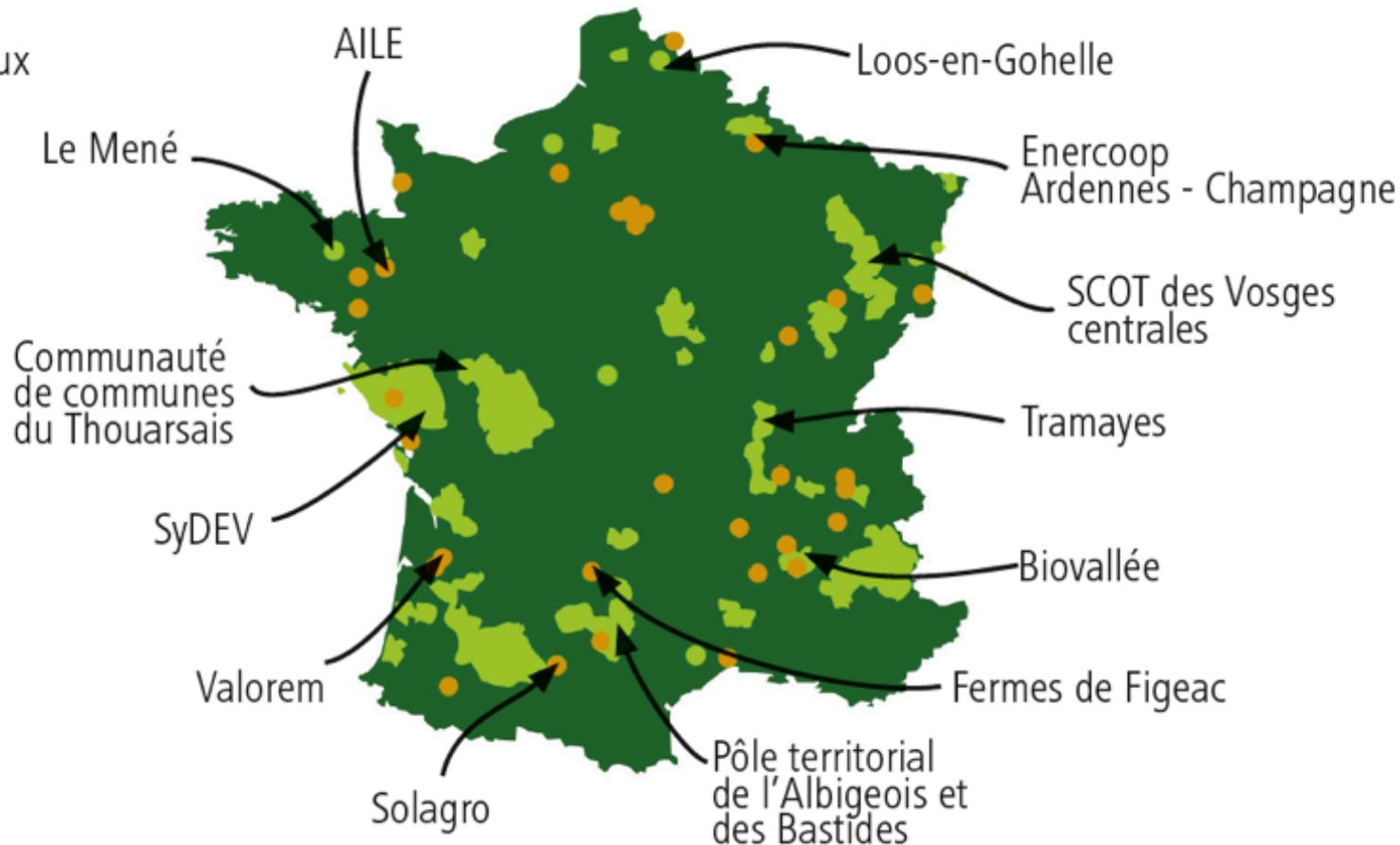
Appel à projets du
Ministère « Territoires à
énergie positive pour la
croissance verte »



TEPCV ?

Différent, mais
complémentaire

- Territoires
- Acteurs locaux



Plus de 100 membres, dont la moitié de territoires (en 2017)