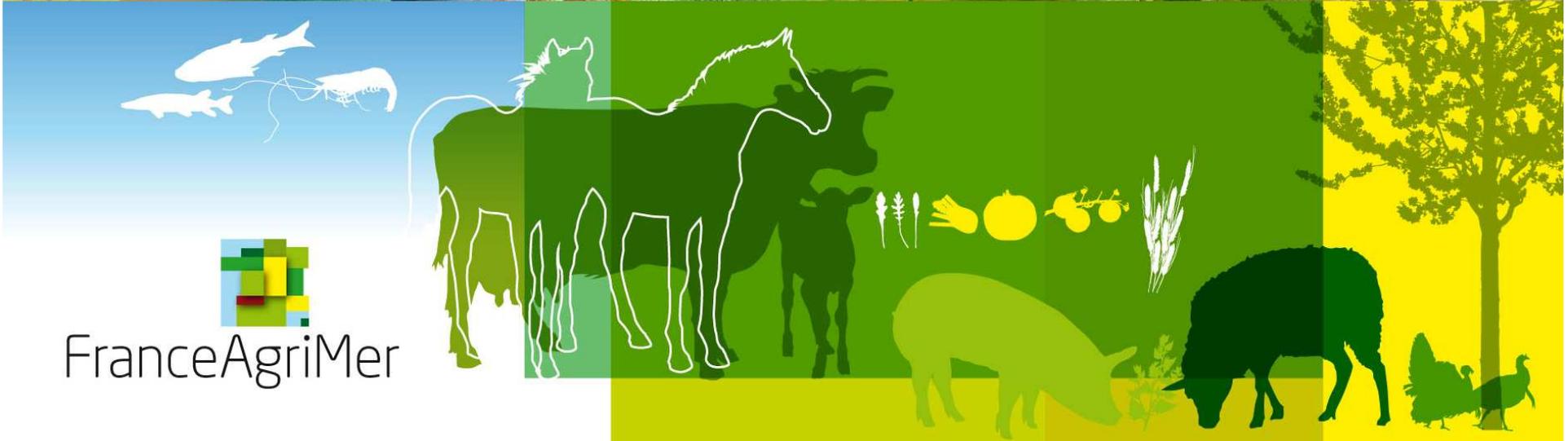


CÉRÉALES /
FRUITS ET LÉGUMES /
HORTICULTURE /
LAIT /
OLÉO-PROTÉAGINEUX /
PÊCHE ET AQUACULTURE /
PLANTES À PARFUM, AROMATIQUES ET MÉDICINALES /
SUCRE /
VIANDES BLANCHES /
VIANDES ROUGES /
VINS /

FranceAgriMer

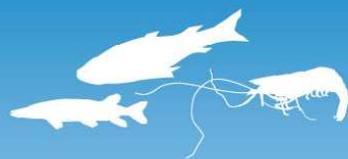


FranceAgriMer

BIOCARBURANTS: Etat des lieux, les enjeux pour l'UE et la France .

Rencontre régionale Centre

FranceAgriMer

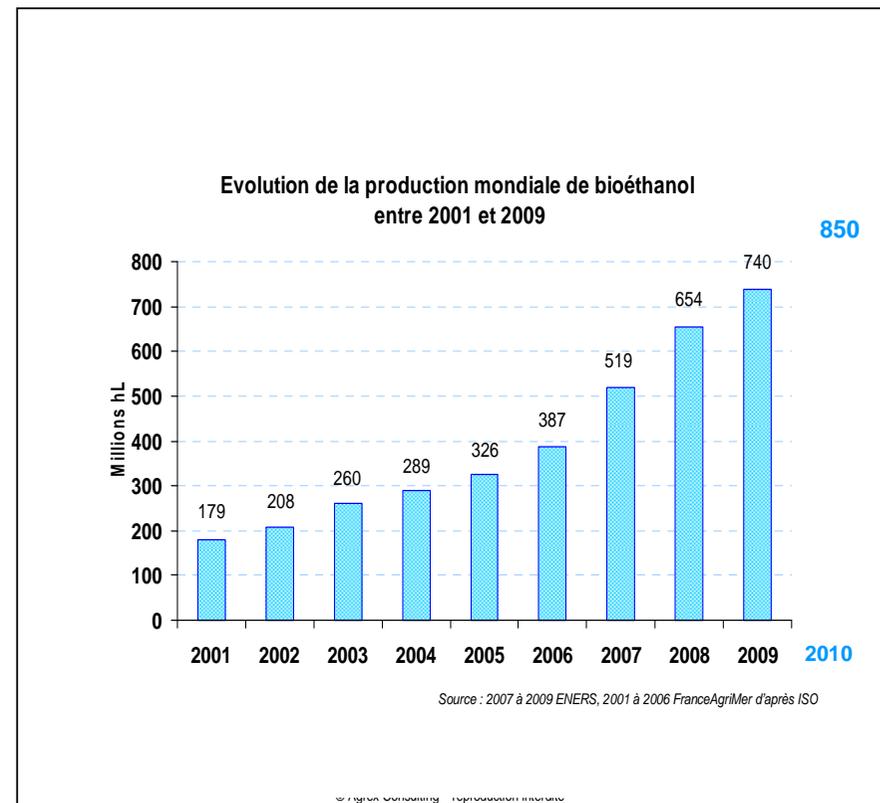
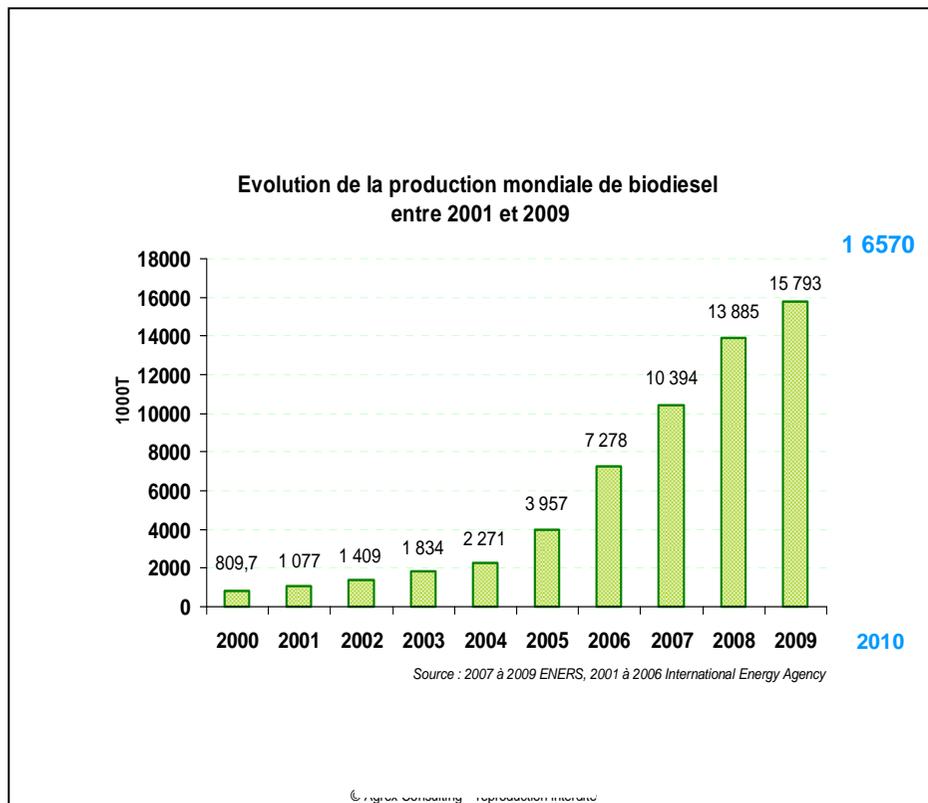




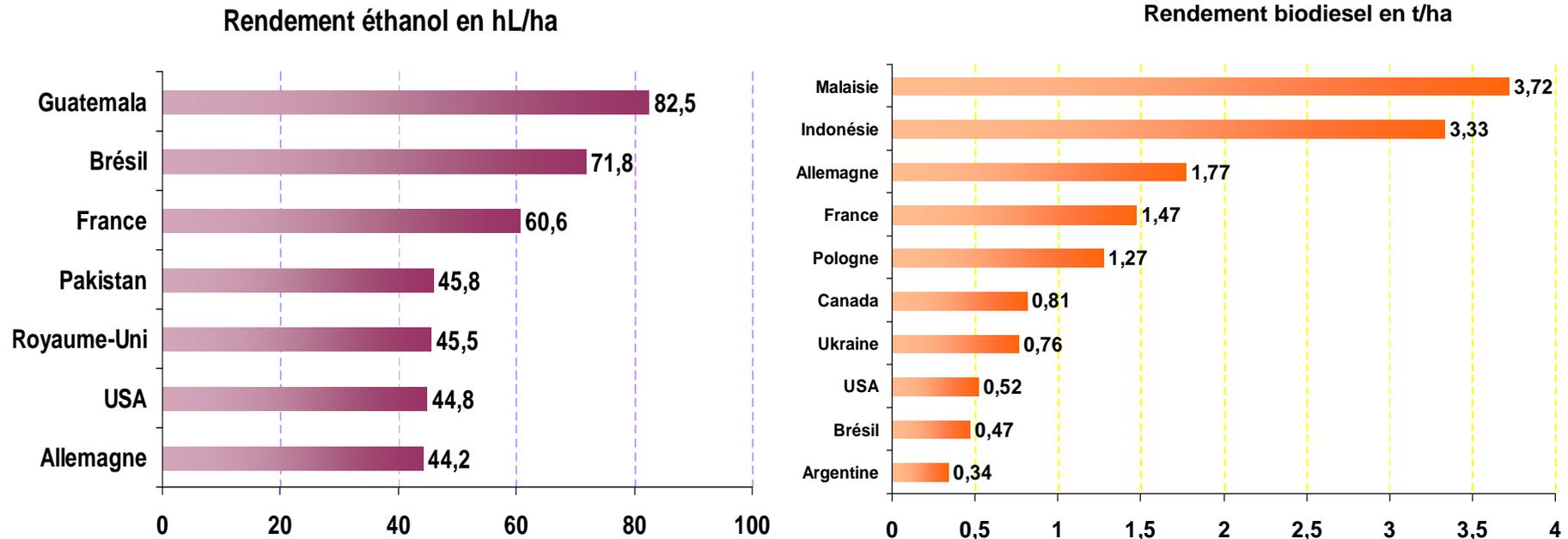
Le marché mondial des biocarburants



➤ Une production en forte progression depuis 2005



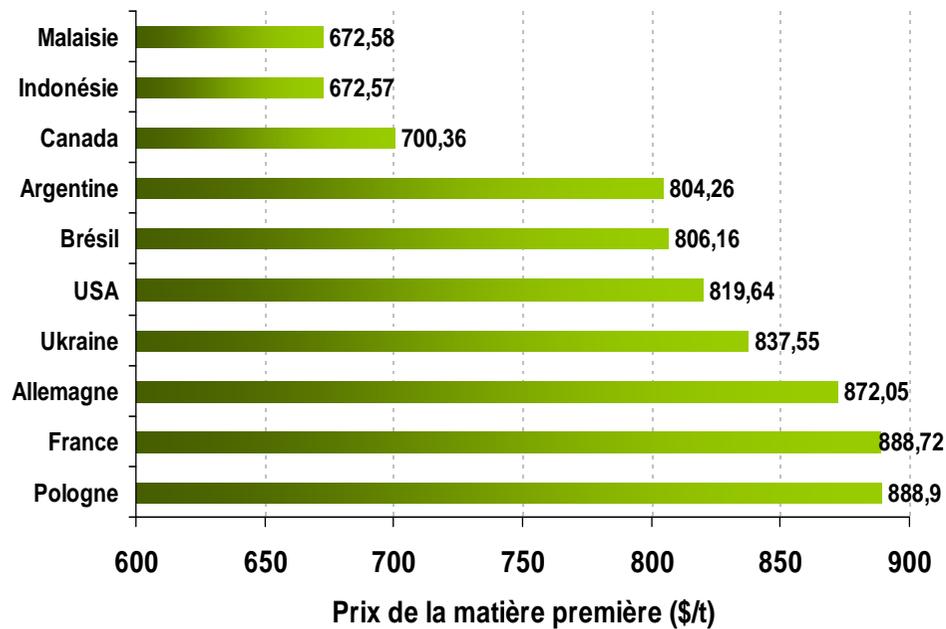
➤ Une hétérogénéité dans les conditions de production à l'origine d'une forte concurrence entre pays producteurs...



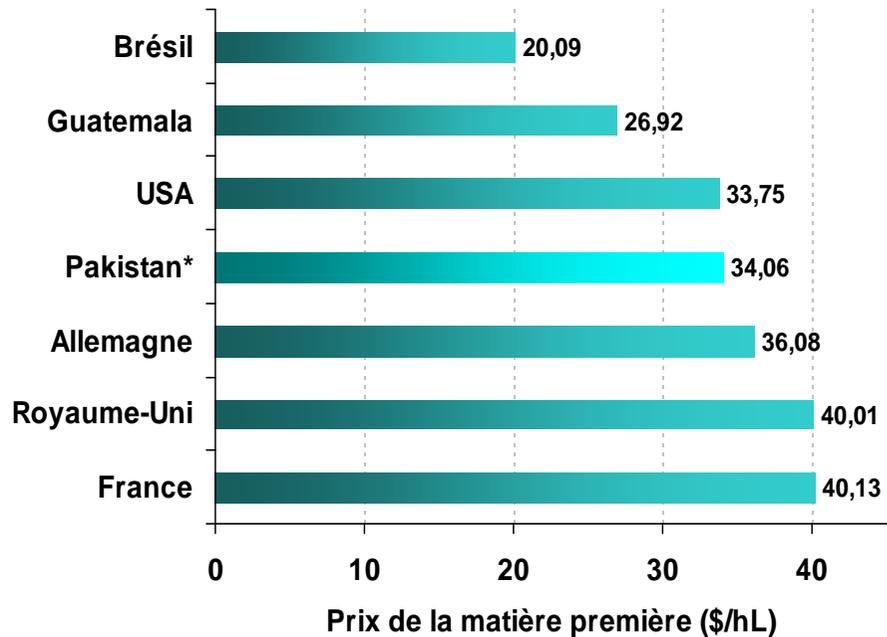
Source: veille biocarburant 2010 FranceAgriMer

➤ Un coût moyen de la matière 1ere par tonne de biocarburant produite variable selon les pays.

Biodiesel



Ethanol



Source veille biocarburant 2010 FranceAgriMer



Un contexte propice au développement des bioénergies



■1 Prise en compte progressif des enjeux environnementaux

➤ Sommet de la terre RIO (1992)

Convention cadre des nations unies sur le changement climatique: stabiliser les émissions de GES pour éviter toute perturbation anthropique du climat

= pas d'objectif chiffré

➤ Protocole de KYOTO (1997) entré en vigueur en 2005

Objectif contraignant de réduction des GES d'au moins 5% par rapport aux niveaux de 1990 entre 2008 et 2012.

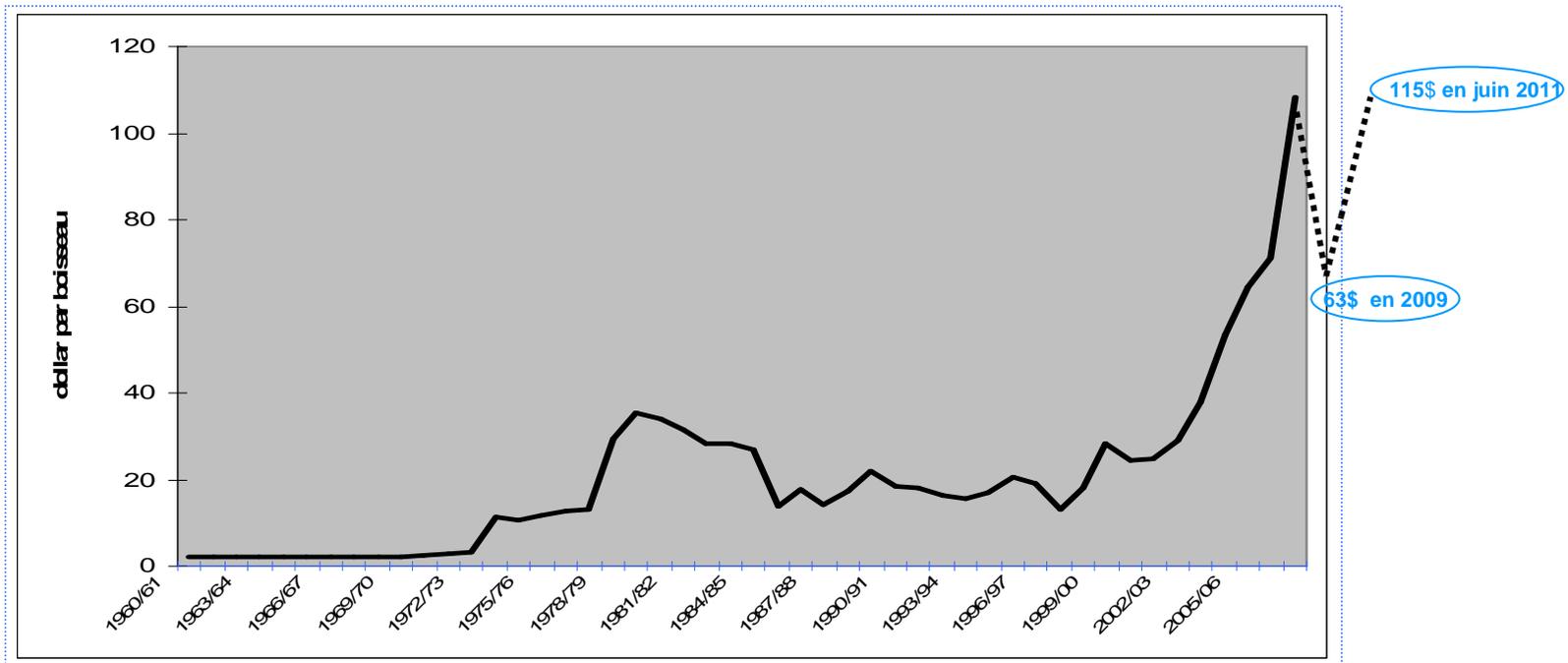
= ne concerne que les pays développés

➤ Sommet de COPENHAGUE/CANCUN pour relancer les négociations

➤ Durban (en 2011) pour inventer le post Kyoto.....

■2 Débat sur le déclin des réserves énergétiques

- 2040 à 2050....
- Augmentation du prix des énergies fossiles .. déjà engagée..





En Europe et en France, un contexte réglementaire très volontariste





Contexte UE

Conseil européen de mars 2007: définition des trois 20*:

- Réduction de 20% des GES par rapport à 1990
- +20% d'augmentation de l'efficacité énergétique
- +20% d'EnR dans la consommation énergétique de l'UE

(*horizon 2020)

Adoption du paquet énergie –climat (décembre 2008)

4 textes phares dont la Dir Enr (avril 2009): 20% d'EnR dans la consommation de l'UE en 2020.

La Dir EnR est entrée en vigueur le 5 décembre 2010

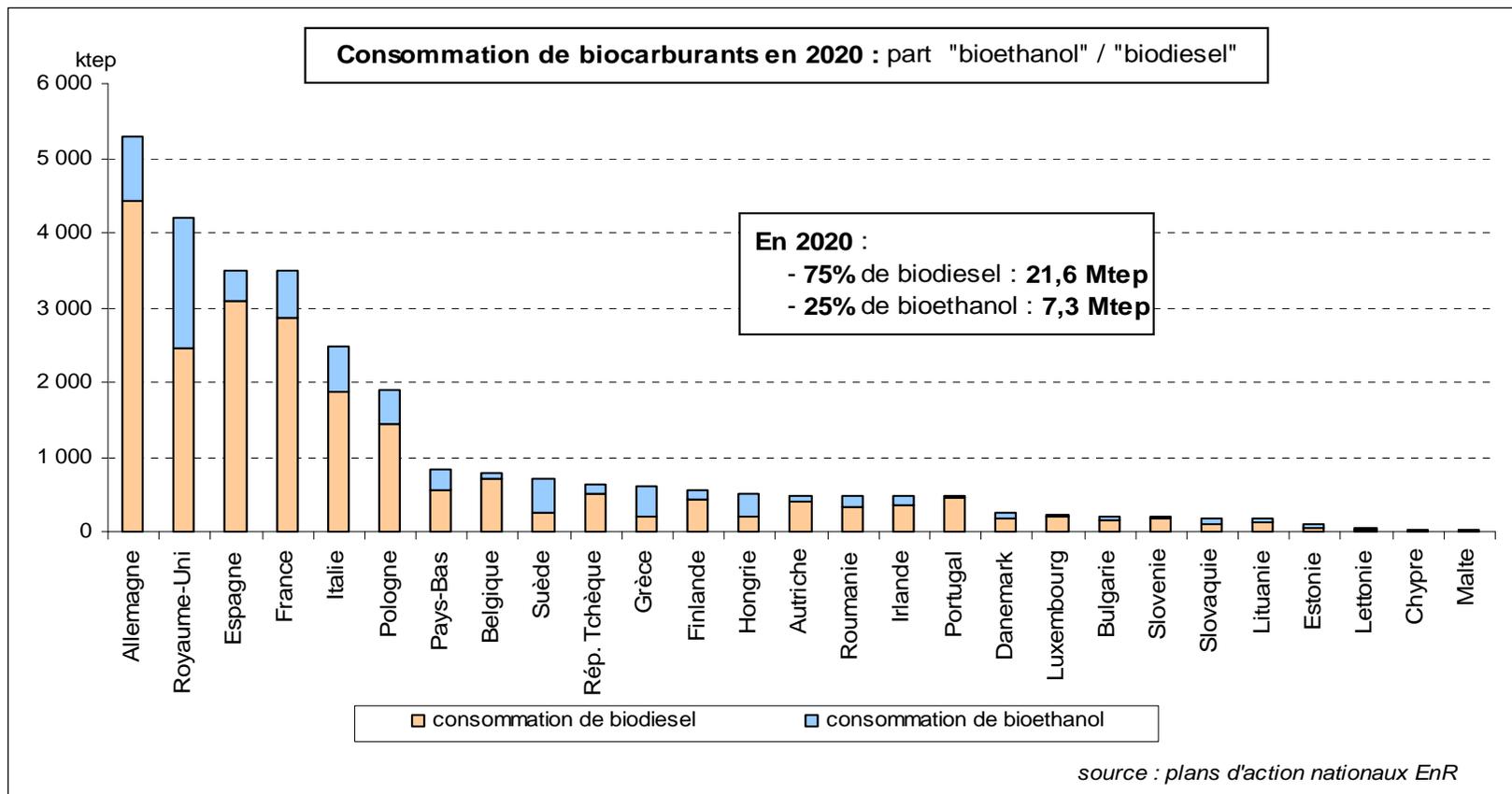
Synthèse européenne des plans nationaux pour le développement de l'usage de la biomasse

Mtep	2005	2015	2020	%
bioethanol-ETBE	1	5	7	22
biodiesel	2	14	21	66
electricité	1	2	3	10
Autres*	0	0	1	2
Total transport	4	21	32	100

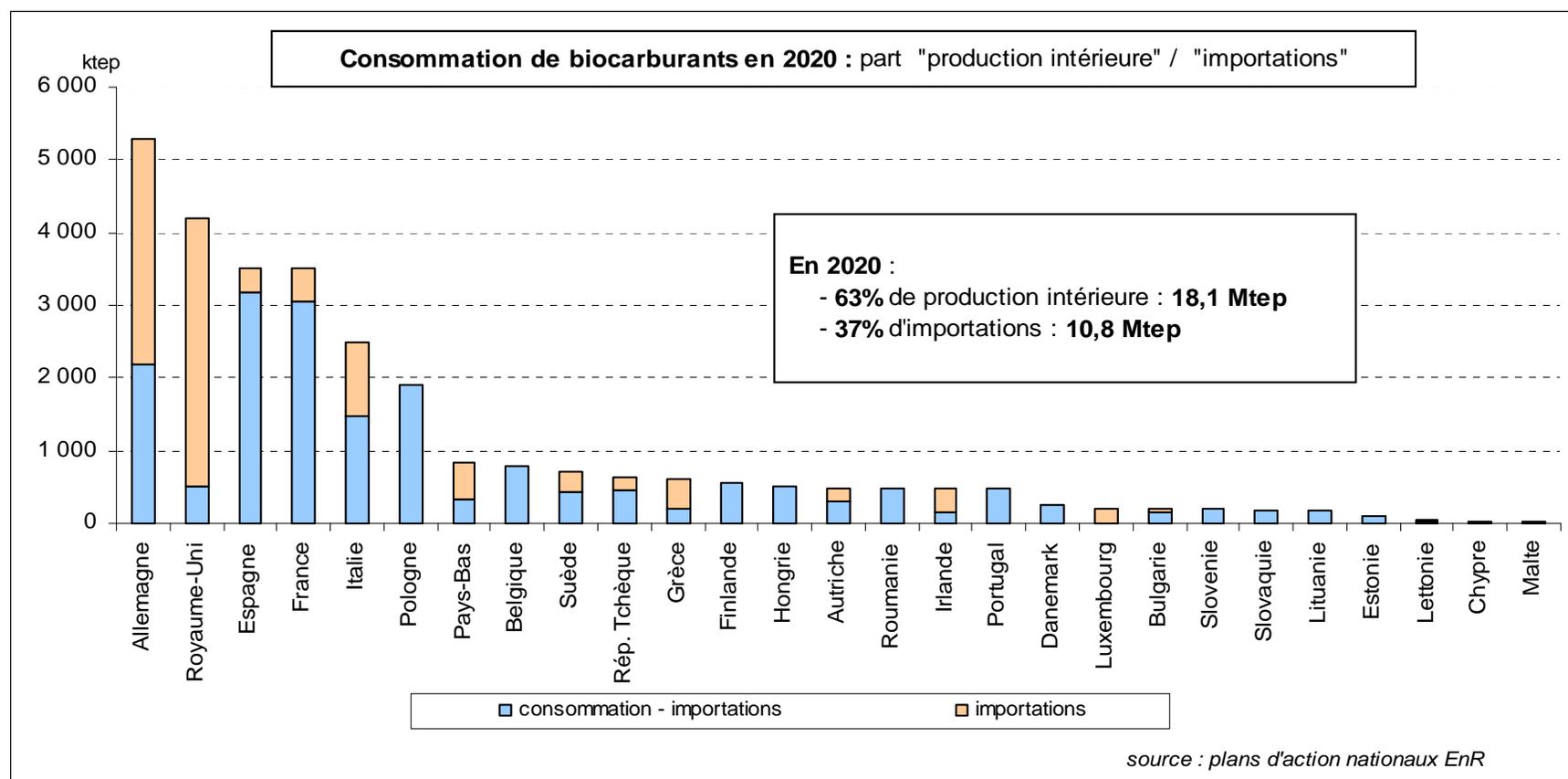
*biogaz, éthanol cellulosique, huiles usagées, graisses animales

- Les biocarburants représenteront 12% des EnR consommées en 2020 (électricité 42%, chaleur 46%)
- Les états membres comptent sur les biocarburants G1 pour remplir leur obligation d'incorporation fixée par la Dir EnR

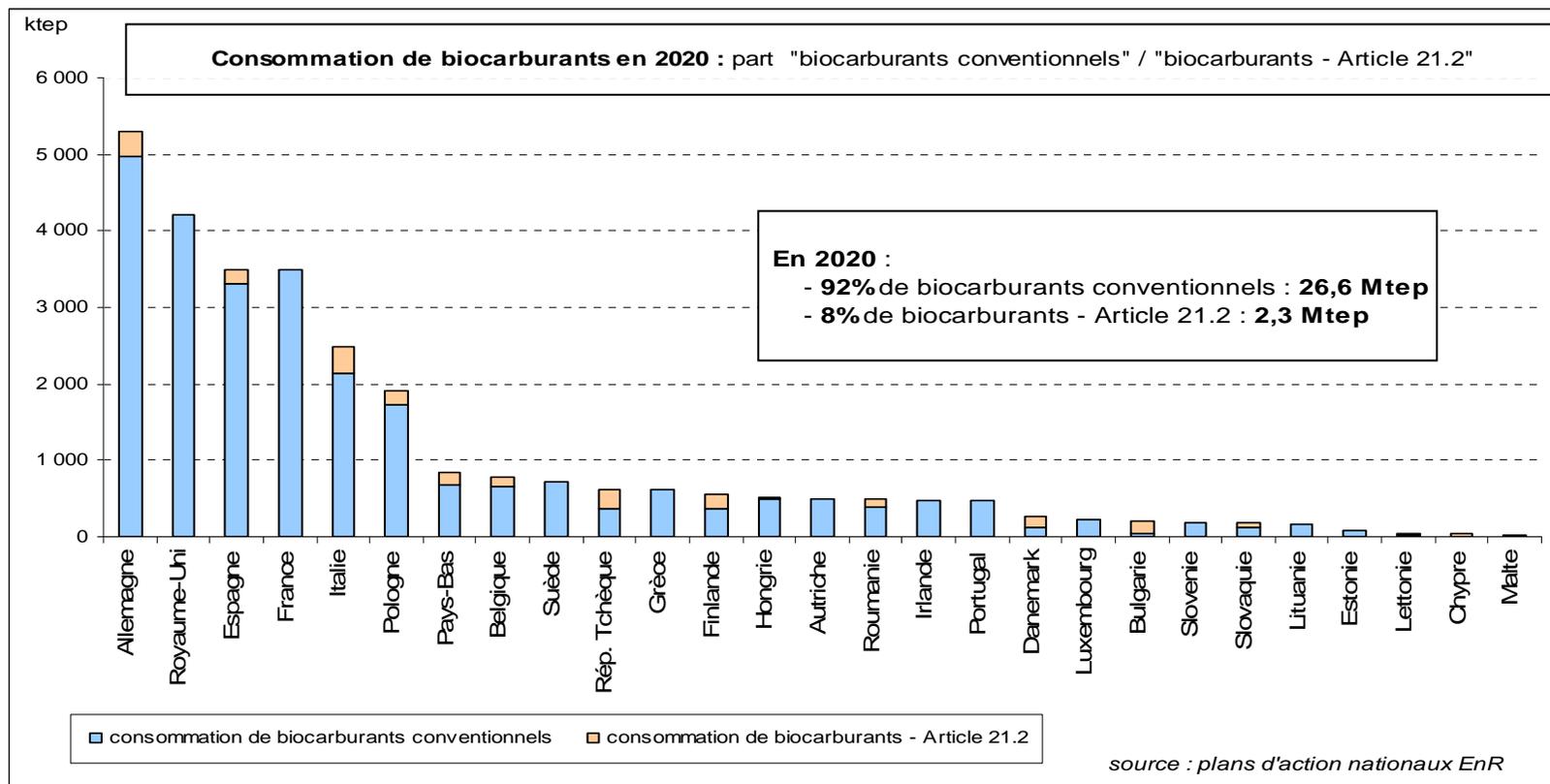
➤ En 2020 le biodiesel représentera 75% de la consommation UE de biocarburant dans les transports



➤ En 2020, l'approvisionnement du marché UE sera assuré à 37% par les importations.



➤ En 2020, les biocarburants -article 21.2 représenteront 8% de la consommation totale.

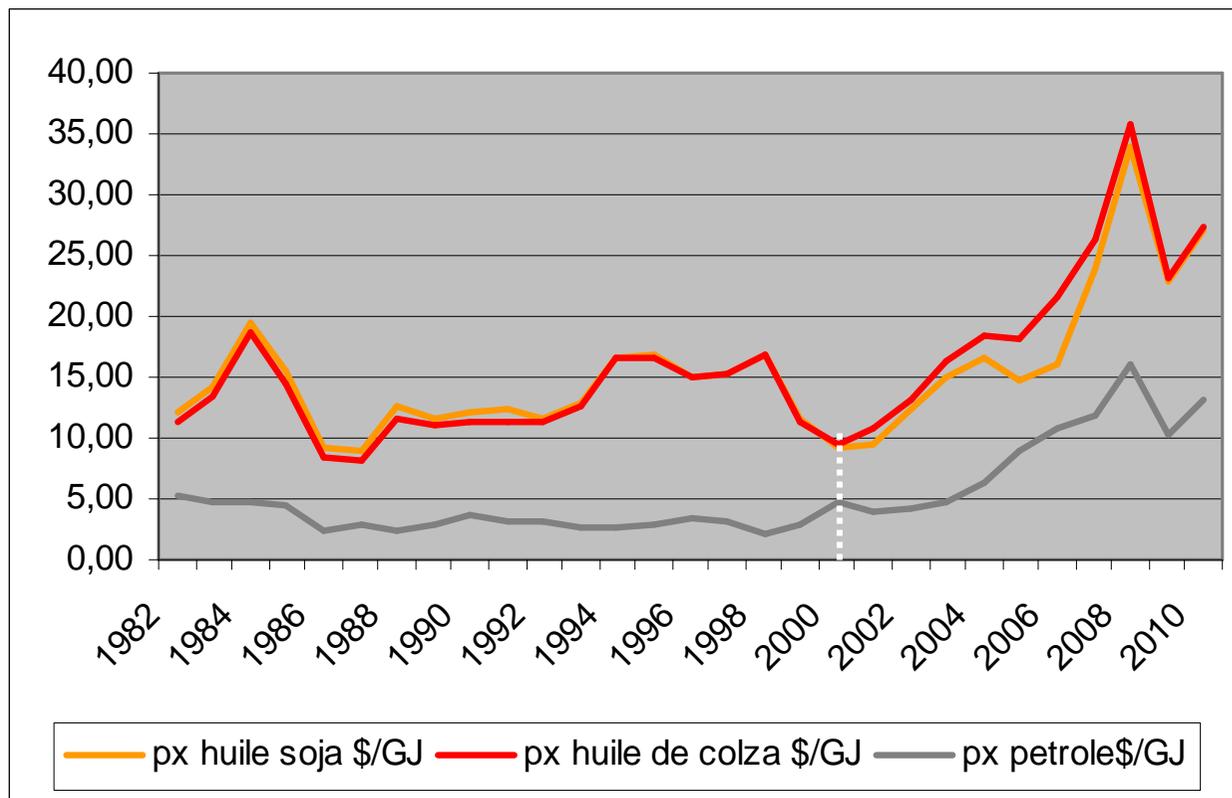




Les biocarburants sont-ils à l'origine de la hausse des prix des produits agricoles ?

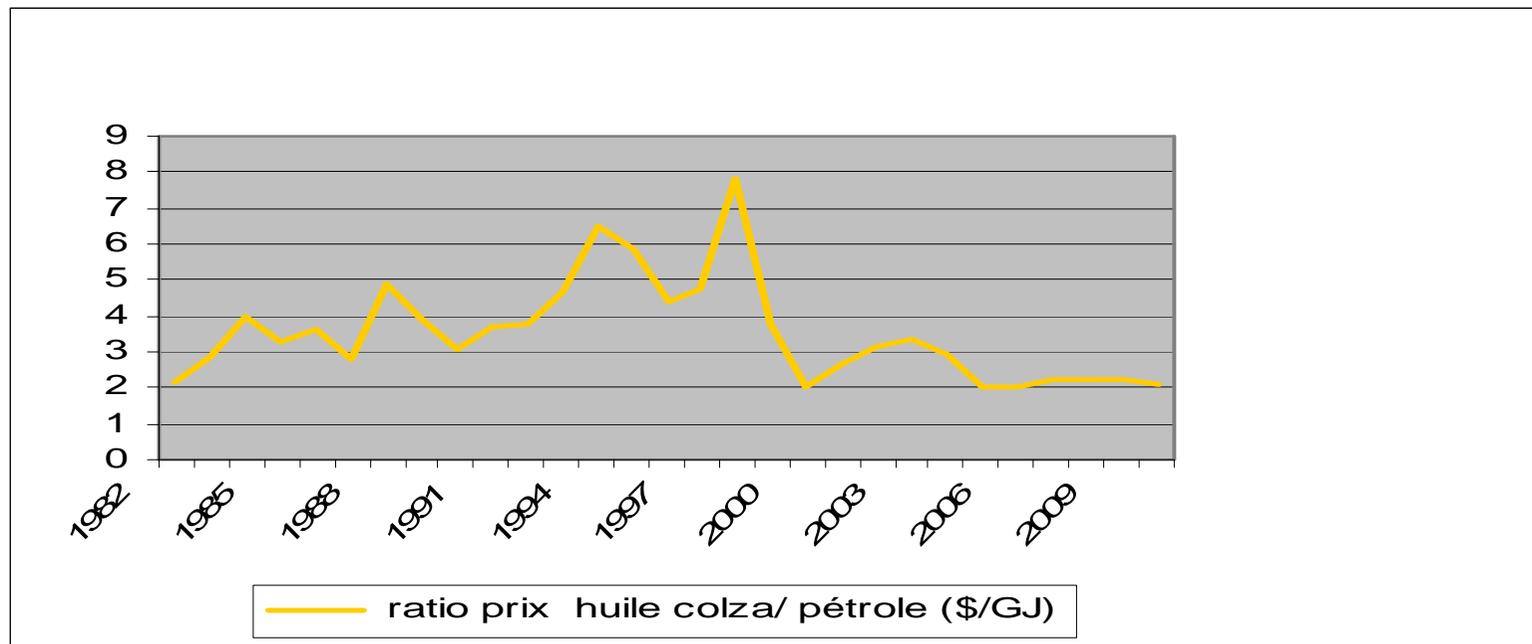
➤ À partir des années 2000, le prix du pétrole influence le prix des huiles végétales

Évolution du prix des huiles végétales et du pétrole (\$/GJ)



Évolution du rapport des prix huile de colza et pétrole

(exprimés en \$/GJ)

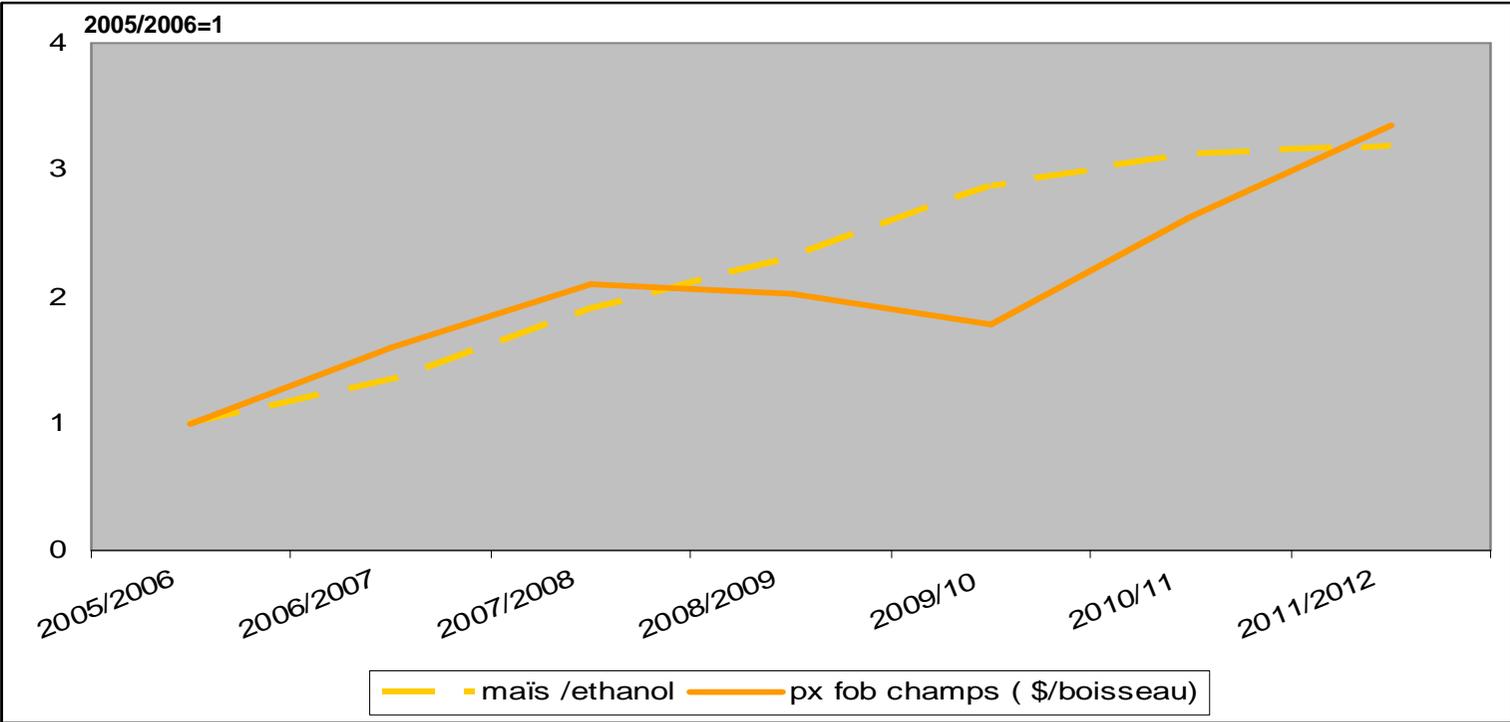


- le prix de l'huile de colza se rapproche du prix du pétrole dès 2001
- Les deux prix ont une évolution parallèle ensuite à partir de 2007



Exemple de la filière maïs américaine:

➤ Un prix du maïs qui évolue indépendamment des quantité utilisées pour la production d'éthanol



(Source: Usda/wasde)





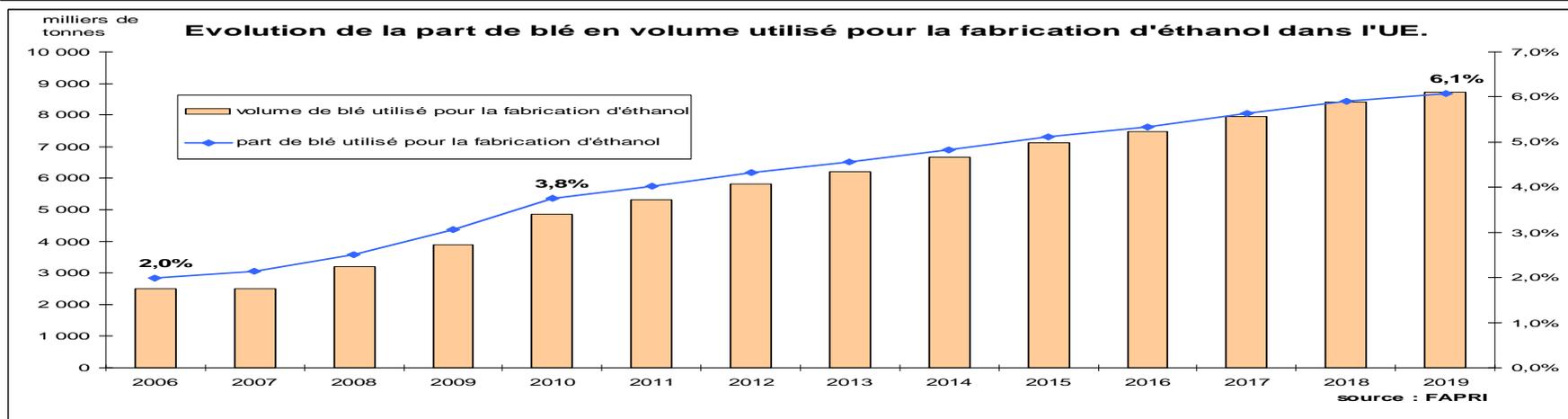
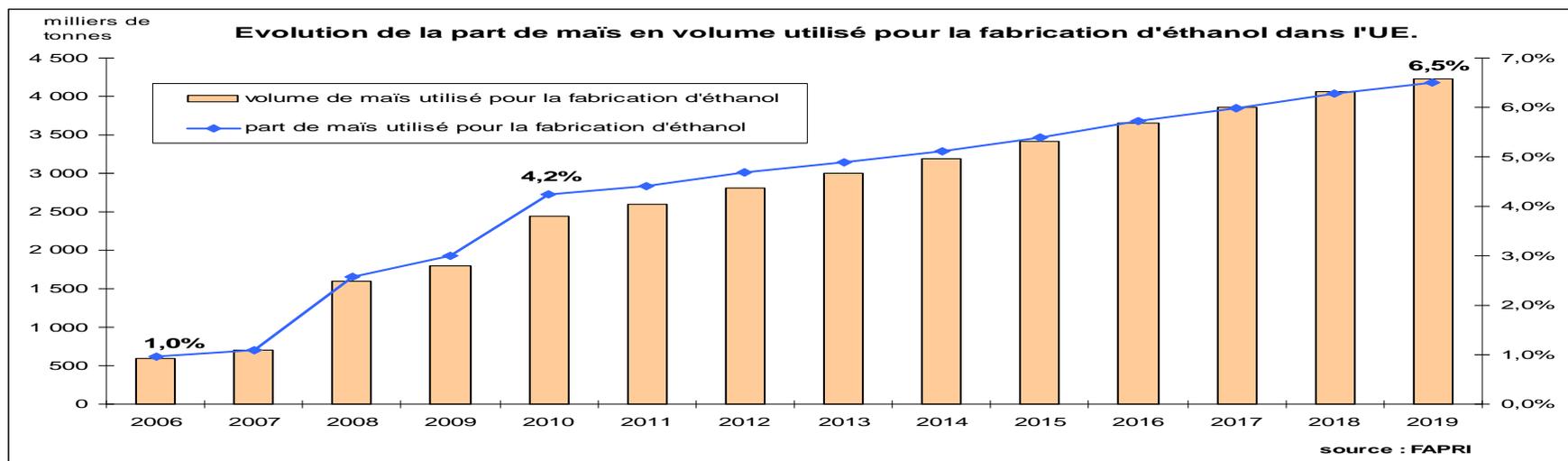
Combien d'hectares seront affectés aux biocarburants en 2020 ?





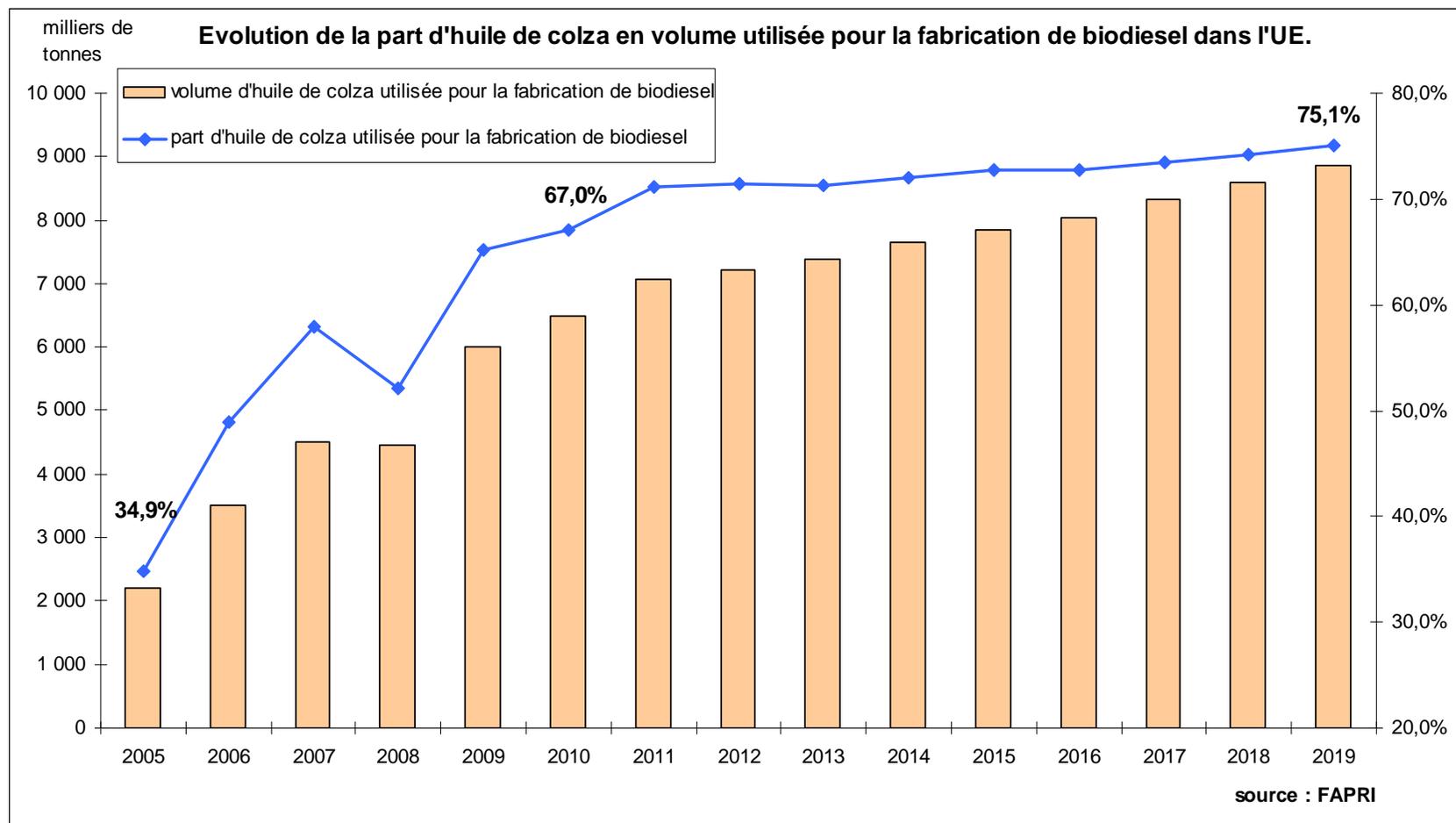
La vision du FAPRI pour 2020

1.1. U.E. : Part des biocarburants dans la filière éthanol.

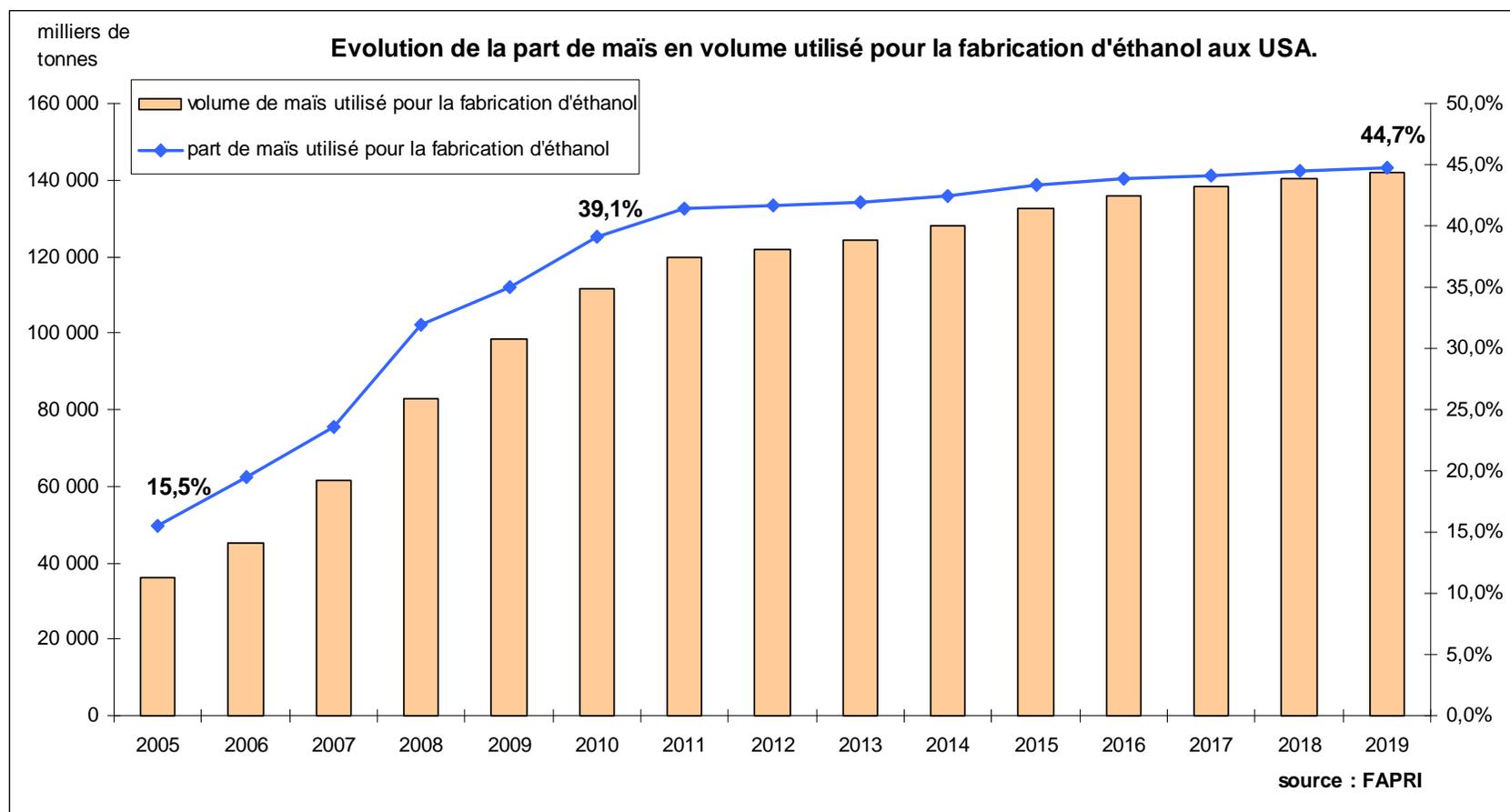




1.2. U.E. : Part des biocarburants dans la filière biodiesel



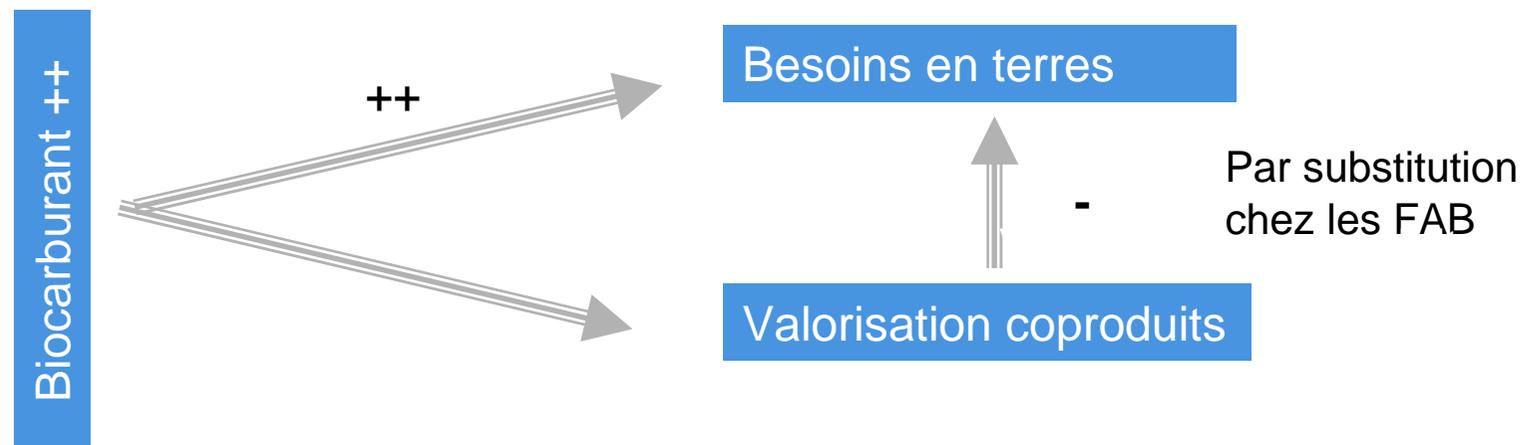
1.3. U.S.A. : Part des biocarburants dans la filière maïs





Il faut raisonner en surface nette

➤ Les coproduits reviennent à l'agriculture, et contribuent notamment via l'alimentation animale, à atténuer la concurrence des usages food, non food.



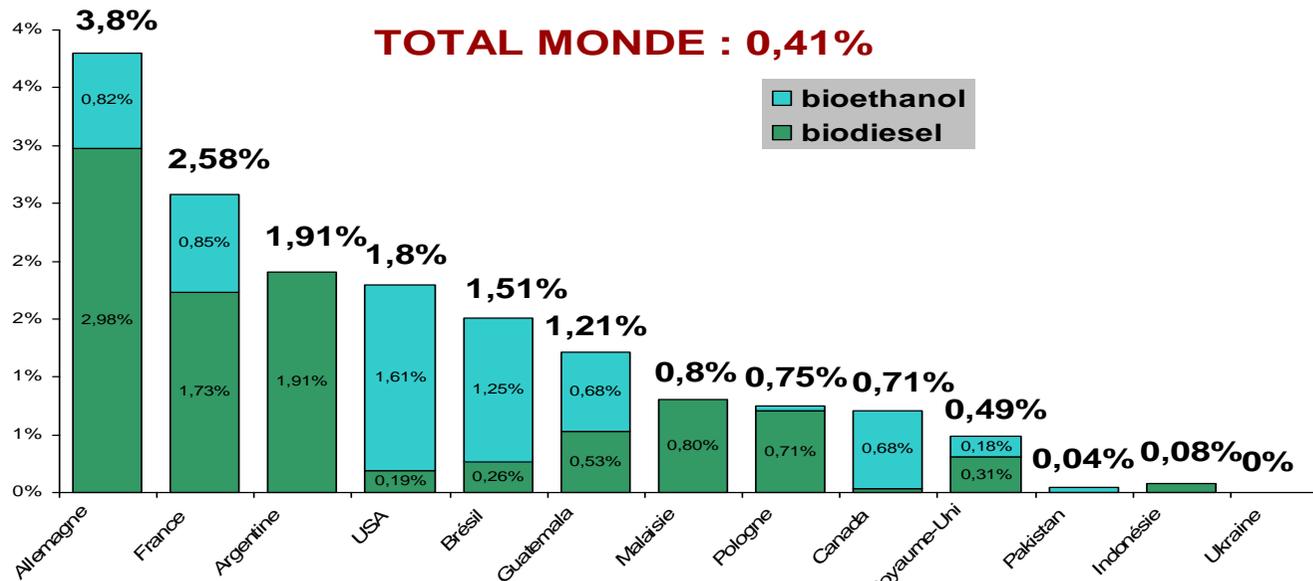


En France:

- L'arrivée des coproduits des biocarburants se traduirait par une modification notable des équilibres entre matières premières utilisées par le secteur de l'alimentation animale français (FAM/CEREOPA 2010)
 - Recul de 1.7 à 1.9 MT de l'utilisation des céréales (soit l'équivalent de 3 - 4% de la superficie nationale en céréales)
 - Une baisse des importations de tourteaux de soja (réductions de 17 à 25% du déficit de la balance commerciale française en tourteaux de soja)

Dans le Monde:

SAU consacré aux biocarburants hors coproduits (%)



Source veille biocarburant FranceAgriMer 2010



Quels enjeux pour l'avenir ?



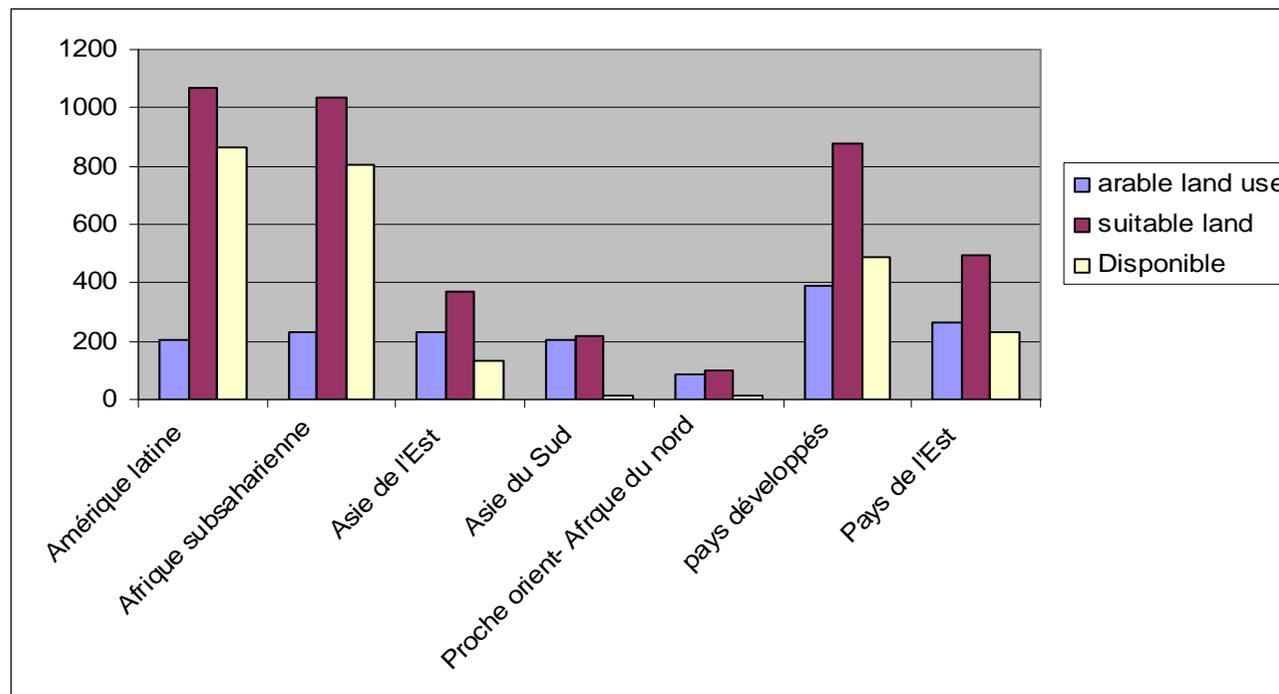
Qu1: quels seront les volumes de biocarburant nécessaires pour atteindre l'objectif communautaire des 10% en 2020?.

- Selon l'IEEP* et Greenpeace, la demande européenne en biocarburants conventionnels devrait augmenter de +170% entre 2008 et 2020.
- La réalité pourrait être différente car:
 - ✓ Ces chiffres sont obtenus par le prolongement des tendances de consommation en carburant fossile dans les transports. Il ne tiennent pas compte de la baisse de cette consommation (déjà observable en France)
 - ✓ Non prise en compte du développement rapide des biocarburants issus des graisses animales, huiles usagées et des G2

* *Institute European Environmental Policy*

Qu2: Les ressources mondiales en terres seront-elles suffisantes pour satisfaire à la fois les besoins alimentaires et énergétiques ?

- Une grande variabilité dans les évaluations entre les sources
- Selon la FAO/IIASA (2003), des terres sont mobilisables à l'horizon 2030,



➤ Un modèle ADEME/MAAPRAT bientôt disponible....

Qu3: Quels impacts du développement des biocarburants sur les émissions de GES?

- La DIR prévoit de prendre en compte, à terme, le facteur CASI (impact du changement indirect d'affectation des sols),
- Il n'existe pas encore d'outil satisfaisant pour mesurer cet impact, En France, une plateforme INRA/ADEME consacrée à cette thématique est mise en œuvre, avec comme mission,
 - la coordination de la connaissance sur le sujet,
 - la mise en œuvre de programmes de recherche.



Q4: Les biocarburants non conventionnels seront-ils disponibles en France à l'horizon 2020?

Les projets français, voie biochimique

DEINOL	Bioethanol / microorganisme	Deinove, Tereos, CNRS, INSA-Toulouse	2008-2016- 20M€ Dont 9 M€ d'aides
FUTUROL	Bioethanol / lignocellulose (origines agricole, forestière)	ARD, CGB, Champagne céréales, IFP, INRA, ONF, Tereos, Total, Unigrain.	2008-2016- 76.4 M€ dont 29.9 M€ d'aides
SHAMASH	Biocarburants/microalgues	INRIA, CNRS, IFREMER, CIRAD, Valcobio, PSA, EADS...	2006, 2.8 M€ dont 0.8 M€ d'aides
SALINALGUE	Culture micro algues en milieu ouvert pour multi valorisation énergie/chimie	GDF-Suez, Ifremer, Air liquide	6.7 M€ dont 3.4M€ d'aides.

Les biocarburants avancés, voie thermochimique

BIO TFuel BtL	Biodiesel et kerosène/ résidus agricoles	CEA, IFP, Sofiprotéol, Total.	2010-2017- 112,7 M€ Dont 33.3 M€ d'aides
SYNDIESE BtL	Biodiesel/biomasse lignocellulosique	CEA, Air liquide, CNIM.	2008-2016- 76.4 M€ dont 29.9 M€ d'aides
STRACEL BtL	Biodiesel//biomasse lignocellulose	papetier UPM,...	Présenté en mai 2010 au programme UE NER300
GAYA	Bio méthane /biomasse	GDF-SUEZ, CEA, CIRAD,.....	20010-2017- 46.5 M€ Dont 18.9 M€ d'aides