



Concertation nationale sur l'énergie et le climat

CAHIER D'ACTEUR
INDIVIDUEL
N°269

Prénom : Jean-Luc
NOM : Oria
Âge 61ans:

Contact :
jlo.51100@orange.fr

Le point de vue de Jean-Luc ORIA sur les documents de planification énergie climat soumis à la concertation

EN BREF

La SNBC 3 sous-estime le potentiel intéressant des biocarburants. Sur les 10% de jachère obligatoire initialement prévus, on pourrait faire rouler plus de 13 millions de voitures thermiques à l'E85 en France.

Cela réduirait nos émissions de GES, nos importations de pétrole et nos importations de tourteau de soja. Car les biocarburants de première génération (1G) génèrent des sous-produits pouvant nourrir du bétail : pulpes de betterave (riches en énergie), drèches de distillerie et tourteaux de colza et de tournesol (riches en protéines).

Ces sous-produits réduisent sensiblement la concurrence potentielle des biocarburants 1G. La plupart des autres utilisations non alimentaires de surfaces agricoles n'ont pas de sous-produit réduisant leur impact potentiel sur l'alimentation. Et beaucoup sont superflues : fleurs, sapins de Noël, plantes à parfum, etc... Et certaines sont même nocives : tabac, cannabis, pavot, coca.,

Comme pour les autres biomasses, la combustion des biocarburants est neutre pour le climat : le CO2 émis a d'abord été absorbé par photosynthèse. Ce qui sur le cycle de vie rend les voitures thermiques à l'E85, au B30 ou au B100 aussi polluantes voire moins polluantes que les voitures électriques. Surtout lorsque l'électricité est peu décarbonnée : Allemagne, Pologne, Italie, etc.

Le 100% voitures électriques à terme dans l'UE est donc un non-sens écologique, financier, industriel, social et même juridique : non-respect du principe de proportionnalité.

Les apparences trompeuses des biocarburants

La concurrence avec l'alimentation

.Que concurrence partielle. Car :

. Pas de concurrence avec les biocarburants de 2^e et 3^e génération : pyrolyse de bois, paille , algues (d'où biocarburants liquides + hydrogène vert + biochar (=charbon végétal) + CO₂ organique + CO organique)

. Si 1^{ère} génération, sous-produits pouvant nourrir du bétail : drèche de distillerie (si bioéthanol avec du blé fourrager, maïs ou orge fourrager), pulpes de betterave (bioéthanol), tourteau de colza ou de tournesol (biodiesel)

. Ces drèches et tourteaux sont riches en protéines et peuvent remplacer en partie le tourteau de soja. Ce qui baisse sensiblement la concurrence avec l'alimentation

. Exemple : avec un blé fourrager à 80 qtx/ha, il suffit que le soja brésilien produise moins de 37,385 qtx/ha pour que l'on perde seulement 0,25 ha alimentaire par ha de blé pour du bioéthanol (1 ha alimentaire de perdu par ha de fleur, tabac, sapin de Noël, plant d'ornement...)

. Ces sous-produits ont de nombreux autres effets positifs : moins d'importations de soja, meilleure souveraineté alimentaire, moins de longs transports en camions, péniches et bateaux (carburants fossiles donc GES),

moins d'incitation à déforester l'Amazonie et le cerrado, emplois en milieu rural ou périurbain (distilleries, huileries, usines d'estérification des huiles)

Que concurrence potentielle. Car :

. Malgré les nombreuses utilisations non alimentaires de surfaces agricoles dans le monde (biocarburants, fleurs, tabac, coton, sapins de Noël...), la sous-alimentation mondiale actuelle n'est pas due à un manque mondial de quantité mais à des problèmes de faible pouvoir d'achat des ménages concernés et à des problèmes de logistique

. La priorité resterait l'alimentation : en cas de mauvaise année, on consacrerait moins de céréales ou d'oléagineux aux biocarburants que prévu (car flexibilité : l'usage alimentaire ou énergétique ne se décide qu'après la récolte)

. Les autres utilisations non alimentaires des surfaces agricoles ne sont pas flexibles et ne produisent pas de sous-produits limitant la concurrence alimentaire (sauf rares exceptions : le coton par exemple car tourteau de coton). On pourrait donc les réduire car elles sont superflues (fleurs, plantes à parfum, sapins de Noël...) voire dangereuses (tabac, cannabis, pavot, coca)

. Avec les 10% de terres labourables initialement prévus pour de la jachère obligatoire à partir de 2030, on pourrait faire rouler plus de 13 millions de voitures thermiques à l'E85 en France. Et

contrairement à la jachère, il y aurait flexibilité et baisse de nos importations de pétrole et de tourteau de soja.

Des émissions de GES maîtrisées

A la combustion que retour de CO2 à l'atmosphère

- . Quand on brûle un biocarburant, il y a effectivement du CO2 qui est émis dans l'atmosphère
- . Mais ce CO2 a d'abord été absorbé par les plantes concernées lors de la photosynthèse
- . Il n'y a donc pas ajout à l'atmosphère comme dans le cas des énergies fossiles mais simple retour à l'atmosphère

Les émissions nettes de CO2 et autres GES ne se font qu'avant la combustion

- . Pour produire les cultures qui seront transformées en biocarburant, il faut effectivement des engrais chimiques, des pesticides chimiques et des produits pétroliers (carburants, lubrifiants...), des plastiques, etc
- . Même chose pour transformer ces cultures en biocarburants
- . Même chose pour fabriquer les équipements agricoles et industriels et construire les bâtiments agricoles et industriels
- . Cela génère donc des émissions de GES dans l'atmosphère

Ces émissions nettes de GES diminueront au fur et à mesure que l'on décarbonera l'économie en France

- . Les engrais chimiques seront de plus en

plus fabriqués avec de l'hydrogène jaune (électrolyse à base de nucléaire) ou vert (électrolyse à base d'éolien ou de solaire, vaporeformage de biométhane au lieu de gaz naturel, fermentation de biomasse, pyrolyse de biomasse)

- . Les carburants agricoles et routiers seront de plus en plus propres : huiles végétales pures (HVP), biodiesels (B100), bioéthanol (E85), biométhane, carburants de synthèse propres
- . Les industriels se tourneront de plus en plus vers des énergies propres : électricité verte ou jaune, biocombustibles (bois, miscanthus, biochar, biométhane), méthaniseurs, SMR
- . Des solutions pour réduire les engrais chimiques et les pesticides chimiques continueront à être mises en place : engrais organiques (dont les digestats des méthaniseurs), haies, CIPAN, allongement des rotations culturales, réductions des doses, génétique classique, génomique (ciseaux génétiques), etc
- . Des progrès seront aussi faits dans d'autres secteurs : sidérurgie, cimenteries, verreries...

1 tonne de blé fourrager génère 370 l de bioéthanol et 370 kg de drèches de distillerie

1 t de maïs génère 400 l de bioéthanol et 320 kg de drèches de distillerie

Daniel Ballerini, "Les biocarburants", 2011, édition Technip, p 68

Les voitures thermiques à carburant propre sont souvent moins polluantes que les voitures électriques sur leur cycle de vie dans l'UE

Sur leur cycle de vie, les voitures électriques ne sont pas zéro émission de GES

- . Les voitures électriques ne sont zéro émission de GES qu'à leur pot d'échappement (critère retenu par les instances de l'UE)
- . Elles ne le sont pas sur leur cycle de vie
- . Comme le réchauffement climatique se raisonne au niveau de la planète, il faut aussi tenir compte de la fabrication des voitures et des batteries ainsi que de la production de l'électricité. C'est l'analyse sur le cycle de vie (ACV) qui doit servir de référence.
- . Du fait des batteries (extraction et raffinage des matières stratégiques, fabrication des batteries puis des voitures, transports...), une voiture électrique part avec un différentiel de plus de 4 t de GES par rapport à la fabrication d'une voiture thermique
- . Si l'électricité utilisée pour recharger les batteries est relativement carbonée (Pologne, Allemagne, Chine, Inde, USA...), ce différentiel de GES est long à être compensé. Surtout si la voiture thermique utilise un biocarburant : E85 ou B100

Les voitures thermiques utilisant un biocarburant ont de nombreux avantages par rapport aux voitures électriques à batterie

- . Moins de GES émis pour les fabriquer
- . Peu de ressources stratégiques

nécessaires : lithium, cobalt, manganèse...

. Réseau de distribution qui existe déjà : celui des carburants fossiles. Donc pas besoin d'installer des bornes de recharge ni de développer le réseau électrique (lignes, transformateurs...)

. Pas de retard technologique par rapport à la Chine et à la Corée du Sud : l'UE maîtrise la production des voitures thermiques depuis longtemps et elle sait fabriquer des kits éthanol. C'est l'inverse avec les voitures électriques.

. Moins de suppression d'emplois dans la filière automobile

. Pas de consommation supplémentaire d'électricité : l'électricité propre pourra servir à décarboner les autres secteurs (industries, logements, sidérurgie...)

. Sous-produits liés aux biocarburants : drèches de distillerie, pulpes de betterave, tourteaux de colza et de tournesol, glycérine (lors de l'estérification des huiles végétales) (cf paragraphe 1-1)

. Pas de problème d'autonomie ni de temps de recharge

. Prix d'achat des voitures thermiques moins élevés

. Pas de subventions publiques à prévoir

. Le 100% voitures électriques à terme dans l'UE ne respecte pas le principe de proportionnalité censé régir l'UE (comme celui de subsidiarité)

. Car ce 100% VE est trop restrictif. C'est un non-sens écologique, financier, industriel, social et juridique

D'après la base Carbone de l'ADEME, en ACV

le SP98&95 correspond à 2,7 kg de CO₂e/l (ligne 6051)

l'E85 correspond à 1,1 kg de CO₂e/l (ligne 6027)

à la suite de la pyrolyse de biomasse afin de profiter des hautes températures. Sinon avec du CO₂ organique issu des méthaniseurs et de l'hydrogène issu de vaporeformage de biométhane ou d'électrolyse solaire, éolienne ou nucléaire.

Conclusion

La SNBC et les autres planifications touchant l'énergie et la transition écologique doivent absolument prévoir un recours accru aux biocarburants.

Au moins sur les 10% de terres labourables initialement prévus pour être gelés (jachère obligatoire avant son abrogation : 4% en 2024, 5% en 2025,... 10% en 2030) En donnant la priorité au bioéthanol par rapport au biodiesel (car davantage de litres par ha et de sous-produits par ha). Et en interdisant la méthanisation des drèches (de distillerie et aussi de brasserie) au profit de l'alimentation animale. Avec un prix de vente attractif (Contrôles sur factures de vente et d'achat)

Au niveau de l'UE, il faut abroger l'interdiction des voitures thermiques et autoriser les voitures thermiques à carburant propre et les voitures hybrides à carburant propre .

Ces carburants propres sont l' E85, le B30, le B50, le B100. De première mais aussi de 2e et 3e génération (pyrolyse de biomasse)

Il y a aussi à terme les carburants de synthèse propres. Fabriqués à partir d'H₂ vert, jaune ou blanc et de CO₂ ou CO organique. Si possible