

Etude réalisée avec le concours du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation.

Thème

ETUDES INTERNATIONALES

FICHE n°2

Sujet : Filière maïs éthanol aux Etats-Unis

Année : [2014]

FICHE n°2

Thème : Etudes internationales

Années : 2014 (ARTB)

***Type
d'études :*** Etude ARTB

Statut :

Référence : Présentation 2014PR257 pour la Commission
Economique (17 décembre 2014)

Sujet : Filière maïs éthanol aux Etats-Unis

Sujet :
Filière maïs éthanol aux Etats-Unis

Entre septembre 2013 et août 2014, les États-Unis ont :

- récolté 354 Mt de maïs sur une surface ensemencée de 35,5 millions d'hectares ;
- mis en œuvre 130 Mt de maïs pour produire 542 millions d'hectolitres d'éthanol de maïs dans 210 usines dont la capacité de production annuelle est de 563 millions d'hectolitres ;
- produit 38,2 Mt de drêches de distillation issues des éthanoleries de maïs ainsi qu'1,4 Mt d'huile de maïs ;
- consommé 508 millions d'hectolitres d'éthanol pour un taux d'incorporation de 9,8 % (chiffres pour 2013).

La production de maïs aux États-Unis s'effectue sur la base de coûts de production compétitifs : 182,5 USD/tonne en 2013 pour un rendement de 10t/ha. En outre, les maïsiculteurs américains bénéficient de soutiens fédéraux importants sous la forme d'assurances récolte-chiffre d'affaires. Le Farm Bill adopté en 2014 pour 5 ans a conforté l'importance de ces programmes assurantiels et revu en hausse les niveaux de prix de référence pour les filets de sécurités publics (145,7 USD/tonne de maïs pour le programme Price Loss Coverage), en même temps que les niveaux de rendements de référence. Le filet de sécurité pour les agriculteurs américains en cas de période prolongée de prix déprimés apparaît ainsi renforcé.

Le marché du maïs a connu plusieurs années de tension avec un apex lors de la campagne 2012-2013 où les prix ont atteint 8 USD/boisseau (315 USD/tonne) à Chicago suite à une sécheresse aux États-Unis et à des stocks mondiaux qui ont atteint des niveaux planchers. Des récoltes mondiales de maïs abondantes en 2013 et en 2014 ont conduit à une reconstitution modérée des stocks et les prix à redescendre au cours de l'été 2014 à 3,7 USD/ boisseau ou 145,7 USD/tonne à Chicago sur l'échéance décembre 2014.

La filière éthanol américaine a connu un développement important et rapide lors de la période 2006-2011 pour répondre à un objectif principal de recherche d'indépendance énergétique. De 184 millions d'hectolitres d'éthanol de maïs produits en 2006, les États-

Unis ont produit 528 millions d'hectolitres en 2011. Ainsi de net importateur jusqu'en 2010, les États-Unis sont devenus de manière récurrente net exportateurs.

Ce mouvement s'est opéré au travers du subventionnement de la recherche, d'une politique d'obligation d'incorporation, d'un subventionnement de la consommation et d'un marché domestique protégé. L'« Energy Independence and Security Act » adopté en 2007 sous la présidence Bush a joué un rôle prépondérant dans l'émergence de la filière en établissant des objectifs d'incorporation croissant passant par 575 millions d'hectolitres en 2012 jusqu'à 1,36 milliards d'hectolitres en 2022. Ces objectifs sont déclinés selon différents types de biocarburants identifiés : éthanol conventionnel (principalement de maïs), biocarburants avancés parmi lesquels le biodiesel et les biocarburants cellulosiques.

Parallèlement les coproduits issus de la distillation du maïs ont trouvé leurs débouchés : l'huile de maïs en biodiesel, et surtout les drêches de distillation ont trouvé une place de choix dans les rations pour bovins et à l'exportation vers l'Asie.

Lors de cette phase de développement, des outils industriels d'une taille importante ont été construits : la capacité de production moyenne d'une usine d'éthanol aux États-Unis est de 2,7 millions d'hectolitres. Concomitamment, ce marché a permis l'émergence de leaders mondiaux puisque les 4 principaux producteurs mondiaux d'éthanol sont américains : ADM, Poet, Valero et Green Plains. Malgré une grande variabilité du coût des matières premières, l'industrie a fait preuve d'une rentabilité modérée de ses capitaux sur le long terme avec des hauts et des bas selon les périodes: 2005-2008 période faste, 2009-2011 marges écrasées mais positives, campagne 2012-2013 situation critique pour l'industrie et depuis octobre 2013 retour de marges importantes.

Depuis 2011, le développement de la production d'éthanol a entamé une phase de consolidation du fait d'un marché domestique qui arrive à saturation (blend wall). Depuis la fin de la seconde guerre mondiale la consommation d'essence suivait une tendance structurellement haussière qui ne fut interrompue que temporairement par les chocs pétroliers des années 1970. Depuis 2006, du fait d'une situation économique plus difficile et de politiques poursuivant des objectifs de sobriété des véhicules (normes CAFE), la consommation d'essence a baissé de 1 % par an en moyenne entre 2006 et 2013. Ainsi, alors que le grade standard de distribution de l'essence est l'E10 (10 % d'éthanol en volume), le seuil maximal de 10 % d'incorporation a été atteint dès 2011 et a constitué dès lors un plafond. Les grades d'essence d'une teneur supérieure en éthanol (E15 et E85) ont une diffusion encore réduite. Cette situation s'est couplée à l'expiration des subventions à l'incorporation d'éthanol conventionnel et des taxes à l'importation à la fin de l'année 2011.

Du fait de l'effet ciseau qui voyait les obligations des distributeurs de carburants se renforcer année après année et une base carburant se réduire, une situation de tension s'est développée dans la filière se traduisant par une envolée du prix des certificats d'incorporation (RIN). Ainsi, l'agence américaine de l'environnement (EPA) a proposé pour la première fois en novembre 2013 de revoir en baisse les mandats d'incorporation pour l'ensemble des biocarburants. Suite à de nombreux commentaires et questions, en août 2014 toujours aucun texte n'était adopté. Du cadre final qui sera entériné dépendra en grande partie l'évolution de la filière américaine.

Concernant les perspectives à 2022 de la filière, plusieurs éléments peuvent être considérés comme structurants :

- La découverte et l'exploitation de gaz et pétroles de schistes aux États-Unis devraient permettre une réduction significative du déficit extérieur américain en hydrocarbures. Cela devrait également permettre de réduire les coûts de l'énergie et par voie de conséquence réduire les coûts de production de l'éthanol : d'ores et déjà le gaz est 3 fois moins cher aux États-Unis qu'en Europe.
- La consommation d'essence devrait poursuivre sa baisse avec le renforcement de la sobriété des véhicules lié au durcissement des normes et à l'utilisation de technologies alternatives (tels que les moteurs hybrides).
- L'émergence des filières de seconde génération est encore lente malgré les dispositifs de soutien public déployés tant en termes d'obligation d'incorporation que de subventionnement de la recherche et de la consommation. 2014 constitue une année charnière pour juger de la viabilité économique de ces techniques à moyen terme avec la mise en œuvre d'unités de plus grande échelle.
- La réglementation spécifique en vigueur en Californie devrait conduire à un renforcement des importations d'éthanol de canne à sucre en provenance du Brésil.

Sur la base de ces éléments, des institutions telles l'Energy Information Administration (EIA) ou la FAO et l'OCDE estiment que la consommation d'éthanol issu du maïs devrait au mieux stagner (à 501 millions en 2025 pour l'EIA) ou au pire chuter (446 millions en 2022 pour la FAO et l'OCDE).

Il est à noter que l'EIA et la FAO prévoient que les États-Unis deviendront net importateurs d'éthanol d'ici à 2023 en lien avec la hausse des mandats d'incorporation notamment pour les biocarburants avancés. La place des États-Unis dans le commerce mondial dans les années à venir demeurera donc très dépendante du cadre réglementaire qui sera en vigueur. La proposition de l'EPA de novembre 2013 a déjà indiqué une volonté de réduire le mandat qui concerne l'éthanol issu de canne à sucre. La perspective de voir les États-Unis devenir net importateurs d'éthanol demeure donc incertaine.

Toutefois, même importateurs, les États-Unis ne disparaîtraient pas du marché mondial en tant qu'exportateur : les capacités de production actuelles d'éthanol de maïs étant dimensionnées pour 563 millions d'hectolitres et le marché domestique étant attendu entre 501 et 446 millions d'hectolitres pour 2023, cela libérerait de facto de 60 à 120 millions d'hectolitres de capacité d'exportation.

En termes de coûts de production, l'USDA anticipe à moyen terme une reconstitution des stocks de maïs sur la base d'une hausse tendancielle des rendements, d'une consommation molle en alimentation animale et d'une faible croissance du débouché éthanol. Cela se traduirait par une baisse des cours autour des 130 USD/tonne départ ferme lors de la campagne 2015-2016. Ce niveau de prix permettrait d'envisager des coûts de production de l'éthanol de 41 USD/hl et un prix rendu port Union Européenne de 73 USD/hl (en incluant les droits antidumping), soit environ 55 €/hl. Ce niveau de compétitivité à l'exportation dépendra toutefois des investissements qui seront faits dans les infrastructures de transports intérieurs pour absorber la montée en puissance des sites d'extraction de pétrole de schiste qui d'ores et déjà font concurrence à l'éthanol pour l'accès à la logistique ferroviaire.