



Angers, le 23 mars 2010

Les Terrenales, 27 et 28 mai 2010 près d'Angers
Premier rendez-vous de l'agriculture écologiquement intensive

Dossier de presse

Sommaire

Page 2 : Les Terrenales
Page 4 : L'événement
Page 5 : Nutrition et protection de la plante
Page 6 : Outils et machines agricoles
Page 6 : Nutrition et santé animales
Page 7 : Gestion de l'eau
Page 7 : Préservation des sols
Page 8 : Biodiversité
Page 9 : Valorisation de la bio-masse
Page 9 : Bâtiments d'élevage

Annexe 1 : Le groupe Terrena

Contacts presse :

Christine Morault. Tel. : 02 40 47 98 19. christine@morault.com
Terrena : Christophe Couroussé. Tél. 02 40 98 91 60. ccourousse@terrena.fr.



Angers, le 23 mars 2010

Les Terrenales, 27 et 28 mai 2010 près d'Angers Premier rendez-vous pour l'agriculture écologiquement intensive

La première manifestation dédiée à l'agriculture écologiquement intensive se tiendra les 27 et 28 mai 2010. Sur un site de 14 hectares près d'Angers, les Terrenales présenteront des innovations agricoles en grandeur nature et en avant-première.

Réservé aux professionnels, l'événement ne se limite pas à un seul type d'agriculture. Les innovations sélectionnées sont au service de toutes les productions : conventionnelles, biologiques, raisonnées... Biologistes, agronomes, spécialistes de la biodiversité, tous les professionnels de l'agriculture seront présents.

Produire plus, mieux, avec moins

L'agriculture doit relever un défi : nourrir demain 9 milliards d'hommes tout en respectant la planète, les ressources fossiles et la biodiversité. Mais les agriculteurs vivent en France une période particulièrement difficile et leurs revenus sont à la baisse. Les Terrenales sont une incitation forte à s'engager sur des voies technologiques nouvelles qui seront à la fois source de revenus et démarche d'avenir pour les exploitations.

En promouvant ce nouveau concept d'agriculture, les Terrenales cherchent à assumer les paradoxes apparents entre productivité, rentabilité économique et préservation des ressources naturelles. C'est un autre rapport avec la recherche qui s'ouvre dans lequel l'agriculteur occupe une place centrale.

Réussir cette mutation de l'agriculture implique de relever 5 défis :

1. S'appuyer sur l'innovation technologique

Depuis plus de quarante ans, les solutions sur lesquelles l'agriculture s'appuie pour produire sont les mêmes. Elles reposent sur les engrais chimiques, en particulier l'ammonitrate, les phytosanitaires (herbicide, fongicide, insecticides) et les énergies fossiles au travers du machinisme notamment.

Il faut maintenant inventer de nouvelles solutions, fondées en particulier sur l'écologie et la biologie. On ne cherche plus à artificialiser le milieu mais au contraire à optimiser son fonctionnement pour qu'il contribue au mieux à l'objectif de production. On s'efforce par exemple de renforcer la vie du sol pour fournir aux plantes les éléments nutritifs dont elles ont besoin, de contenir la pression des insectes ravageurs par la maîtrise de la biodiversité au champs ou de renforcer les défenses immunitaires des plantes et des animaux pour les rendre plus résistants aux agressions et stress de l'environnement.

2. Placer l'agriculteur au cœur du processus d'expérimentation

Cette agriculture demande d'adapter les réponses à chaque contexte agricole et de tester un maximum de solutions dans un laps de temps court. Le travail en laboratoire ou en micro-parcelles ne suffira pas pour réussir. Il faut faire de chaque agriculteur un expérimentateur et renforcer ainsi le lien entre la recherche, les structures de développement et celui qui in fine mettra en œuvre ou pas ces technologies : l'agriculteur.

3. Faire des contraintes environnementales des opportunités

Depuis de nombreuses années, l'environnement a été perçu comme une contrainte, voire comme détruisant la compétitivité des exploitations agricoles.

Cette vision doit être totalement revue. Il est possible de faire des contraintes des opportunités économiques pour les agriculteurs et les filières agricoles. Par exemple, l'utilisation des couverts végétaux, au-delà de son rôle dans la protection de la qualité de l'eau peut jouer un rôle actif en matière de fixation de l'azote, de structuration du sol, d'augmentation du stockage de l'eau dans le sol ou de limitation de la prolifération des mauvaises herbes.

4. Développer une économie agricole économe et autonome.

Depuis quarante ans, les filières agricoles ont développé un système de productions reposant sur des consommations importantes d'énergie fossile et une production de déchets plus ou moins bien valorisés.

Avec l'AEI, la recherche de l'autonomie énergétique et la volonté de faire de chaque déchet une ressource fait partie intégrante de la réflexion. Cela passe par l'expérimentation de différents moyens de production d'énergie sur les exploitations (récupération de la chaleur du lait, photovoltaïque, chaudière à miscanthus, méthanisation, etc) et la valorisation de déchets qui jusque-là ne l'étaient pas suffisamment, tels les déchets d'abattoir et les déjections animales.

5. Former et informer

L'ensemble de cette mutation en profondeur des systèmes de production se fera par l'accompagnement des hommes par le débat et la formation. Cette évolution se fera en lien étroit avec les citoyens et les consommateurs pour nous réconcilier avec notre alimentation et la façon dont elle est produite.

Les Terrenales sont finalement un premier rendez-vous de ceux qui sont convaincus que cette voie nouvelle pour l'agriculture est possible et qu'elle sera source d'économie et de valeur pour les agriculteurs.

2. Terrenales : l'événement

Des démonstrations grandeur nature :

Sur un site de 14 hectares, les Terrenales présenteront des innovations agricoles en grandeur nature et en avant-première.

Huit thématiques seront développées sur huit espaces d'1 hectare par thématique.

Nutrition et protection de la plante

Nutrition et santé animales

Outils et machines agricoles

Gestion de l'eau

Préservation des sols

Biodiversité

Valorisation de la bio-masse

Bâtiments d'élevage

Dans chaque espace, 8 à 10 présentations se répartiront entre ateliers, présentations de cultures sur des micro-parcelles, visite de bâtiments, et des petites « conférences au champ ». En tout une cinquantaine d'ateliers se tiendront au cours de ces deux journées.

Les « **conférences au champ** » se donneront sur des thèmes aussi divers que :

« les techniques alternatives au désherbage chimique »,

« les apports de la biologie et de l'écologie pour le maintien des rendements »,

« le bâtiment d'élevage intelligent »,

« réduire sa consommation énergétique grâce à la production de bio-masse »,

« développer les sources de protéines en nutrition animale, l'utilisation des tanins »,

« comment économiser l'eau tout en produisant davantage »,

« comment réduire le travail du sol et améliorer sa conservation ».

7000 agriculteurs, agronomes, biologistes, spécialistes de la biodiversité, professionnels de l'agriculture sont attendus

Les Terrenales auront lieu au GAEC des Buissons, le 27 et 28 mai 2010. Lieu dit Les Robinières à Saint-Jean-de-Linières, dans le Maine-et-Loire.

À 2h de Paris, 2h de Poitiers, 1h de Nantes et 1h20 de La Roche-sur-Yon.

Ouvert le jeudi 27 mai 2010 et le vendredi 28 mai 2010 de 9 h à 18 h.

Entrée sur réservation sur le site www.lesterrenales.com/

Les thématiques et des exemples d'innovation

1. Nutrition et protection de la plante

L'utilisation de champignons et de bactéries pour lutter contre les parasites, les extraits de végétaux pour stimuler les défenses naturelles des plantes, l'association de cultures et de variétés, le semis sous couvert, le désherbage mixte, la lutte intégrée et les insectes pollinisateurs en semences potagères... ce sont autant d'innovations technologiques, alternatives aux solutions conventionnelles, intégrées dans des itinéraires culturaux appelés à se modifier. Une réponse aux nouveaux enjeux, notamment le plan écophyto 2018.

Exemple d'innovation n°1 : le bio-contrôle

La recherche sur le bio-contrôle commence à déboucher sur des produits d'origine totalement biologique, qui peuvent se substituer partiellement à des produits chimiques. Les premiers exemples de ces découvertes seront présentés sur culture aux Terrenales, entre autres :

- Un champignon, le *trichoderma*, qui contrôle les maladies du bois de la vigne.
- Un traitement de semence à partir d'un champignon *pseudomonas* pour protéger la levée du blé contre d'autres champignons pathogènes, un autre pour lutter contre des maladies du colza et du tournesol.
- Des insectes auxiliaires pollinisateurs pour améliorer la production de graines de carottes potagères.
- Une piste très prometteuse pour l'avenir : les mycorhizes, champignons associés étroitement dans la nature au système racinaire des plantes et qui peuvent améliorer leur capacité à valoriser l'eau et le phosphore contenus dans le sol, avec des premières applications dans la culture de la vigne et les vergers.

Toutes ces nouvelles solutions naturelles vont s'intégrer progressivement dans des itinéraires culturaux appelés à se modifier pour mieux tirer parti des potentiels naturels du milieu.

Exemple d'innovation n°2 : la diminution de produits fongicides

Un outil d'aide à la décision, Fongipro, permet de diminuer de — 15 % à — 20 % les consommations de produits fongicides, par rapport aux moyennes régionales.

Comment ça marche ?

L'outil Fongipro, développé par le Service Agronomie de Terrena, permet à chaque agriculteur de déterminer avec précision si un traitement de lutte contre les maladies des céréales, doit ou non être déclenché, à quel moment et à quelle dose. Ces maladies (piétin verse, septorioses, rouilles, oïdium..), sont provoquées par des champignons microscopiques et sont difficiles à observer. Elles peuvent évoluer rapidement suivant le climat de l'année, il faut donc pouvoir anticiper. Pour cela des centaines d'essais et toutes les références de la recherche officielle sur les cycles des maladies ont été compilés dans un logiciel informatique. Celui-ci tient compte de toutes les caractéristiques de la parcelle fournies par l'agriculteur : type de sol, variété, date de semis, station météo la plus proche...Aidé par une analyse de plante prélevée dans la parcelle, il détermine à partir des données météorologiques journalières s'il faut ou non intervenir, à quel moment, avec quel type de produit, à quelle dose. L'ordinateur calcule en temps réel, et un conseil personnalisé est envoyé par mail ou par fax à l'utilisateur, qui peut donc intervenir exactement s'il le faut et au bon moment.

Quels sont les bienfaits ?

Depuis une dizaine d'années que le service est proposé et amélioré chaque année, on a souvent constaté que cette méthode très précise permettait de tenir compte de la réelle pression des maladies et de diminuer la quantité de fongicide utilisée par rapport à un programme préventif. Plus de soixante mille hectares de blé, soit la moitié des surfaces cultivées par les adhérents de Terrena, sont maintenant pilotés avec Fongipro. Les consommations de produits fongicides ont pu ainsi être diminuées de 15 % à 20 %, par rapport aux moyennes régionales

2. Outils et machines agricoles

Biner sa culture de maïs sans se soucier de la position des éléments dans l'inter-rang, régler automatiquement la finesse de hachage de l'ensileuse pour une meilleure conservation du fourrage... autant de techniques permises par l'intégration des technologies de l'information et du géo-positionnement. Demain le machinisme sera, encore plus qu'aujourd'hui, à la croisée des problématiques de protection des cultures et de préservation des sols.

Exemple d'innovation : le binage du maïs guidé par satellite,

Il est aujourd'hui possible grâce au positionnement par satellite (réseau RTK) de semer chaque grain de maïs en le positionnant sur une carte avec une précision de 2 cm. Une fois le maïs levé, il est alors possible en utilisant cette carte, de permettre au tracteur équipé d'une bineuse, de se positionner automatiquement entre les rangs et de biner le maïs à grande vitesse sans que le chauffeur n'ait à toucher le volant.

3. Nutrition et santé animales

Meilleure conservation des fourrages et limitation des pertes, utilisation d'huiles essentielles pour une meilleure valeur nutritionnelle des aliments pour animaux, recours aux plantes pour réduire les émissions de méthane des ruminants en conservant un haut niveau de productivité, valorisation des légumineuses et des protéines, amélioration du profil nutritionnel des produits... La nutrition animale est un maillon essentiel au service des filières animales.

Exemple d'innovation n°1 : l'utilisation des extraits végétaux et huiles essentielles

Extraits végétaux et huiles essentielles peuvent réguler la flore digestive des animaux et offrent une multiplicité d'actions connues ou à découvrir.

Comment ça marche ?

Leur utilisation chez l'animal a un effet positif sur la nutrition par une meilleure valorisation des matières premières de la ration et sur la santé en stimulant l'immunité. Par leur utilisation, on cherche également à améliorer les performances technico-économiques des élevages.

Quels sont les bienfaits ?

- Meilleure valorisation des rations
- Alternatives aux traitements médicamenteux
- Source d'antioxydants, gestion du statut immunitaire

Exemple d'innovation n°2 : une meilleure conservation des ensilages

Plus hermétique à l'air et plus écologique, Oxy-stop, système de conservation des ensilages, permet des gains de matières premières considérables. Comparé en grandeur nature au système classique, ses performances de conservation sont confirmées. Oxy-stop est issu des techniques de conservation de l'industrie alimentaire (film avec barrière oxygène).

Quels sont les bienfaits ?

- Les émissions de gaz carbonique de l'ensilage sont diminuées, ce qui amène un réel progrès environnemental,
- Amélioration du rendement du silo et du revenu de l'éleveur,
- Préserve la matière première et diminution des pertes.

4. Gestion de l'eau

Conserver l'eau dans le sol et dans les drains pour préserver l'humidité en été, choisir des espèces et des variétés moins gourmandes, piloter l'irrigation grâce à des sondes tensiométriques interrogeables à distance, irriguer au goutte à goutte... la gestion de l'eau reprend toute sa place comme facteur de production, dans une approche qui privilégie son économie en quantité et la préservation de sa qualité.

Exemple d'innovation : irrigation du maïs au goutte-à-goutte

Comment ça marche ?

Si le goutte à goutte est utilisé depuis de très nombreuses années en maraîchage et en arboriculture, son utilisation en grandes cultures est une première en France. Le 3 juin dernier, le GAEC Coteaux du Don à Guénouvry (44) installait le premier dispositif de goutte-à-goutte sur grandes cultures. Le tuyau plat d'une épaisseur de 250 microns est déroulé tous les deux rangs de maïs et enfoui à environ 5 cm de profondeur. Une couture sur la partie supérieure sert de gouteur. Une sonde est positionnée dans le champ permettant de mesurer par radiofréquence en permanence et à différentes profondeurs le niveau de tension hydrique du sol. Les informations sont transmises par Internet à l'aide d'une borne alimentée par un panneau photovoltaïque et d'une carte 3G. L'agriculteur peut donc piloter en temps réel et à distance l'irrigation de sa culture.

Quels sont les bienfaits ?

- Économie d'eau jusqu'à 30 %
- Moins de perte par volatilisation
- Rendement assuré

5. Préservation du sol

L' « agriculture de conservation »

Pour favoriser l'activité biologique du sol, sa fertilité, on utilise l'apport d'amendement, les couverts végétaux et les débris en surface, les techniques sans labour, grâce à une meilleure connaissance de la biodiversité des sols.

Exemple d'innovation n°1 : les couverts végétaux

Comment ça marche ?

Les couverts végétaux sont mis en place après une récolte (après céréales et avant maïs, tournesol ou pois...) pour ne pas laisser le sol nu avant les prochains semis. L'idée étant de profiter des atouts de chaque espèce. Alors que les plantes à pivot (phacélie, navette) explorent le sol en profondeur, les espèces dites de couverture (avoine, seigle) coloniseront la surface et étoufferont les mauvaises herbes. Certaines sont, de plus, favorables à l'alimentation des abeilles. Les légumineuses (pois fourrager, vesce, trèfle) équilibreront le rapport carbone- azote grâce à l'azote capté naturellement dans l'oxygène.

Quels sont les bienfaits ?

- Amélioration de la fertilité du sol : les couverts piègent l'azote et stockent le carbone (matière organique) et rendent ces éléments utilisables pour les cultures suivantes.
- Réduction d'intrants
- Ces cultures abritent et nourrissent la faune et la microfaune du sol
- Elles protègent le sol en réduisant les phénomènes d'érosion et de battance.
- Elles aèrent et restructurent le sol, tout cela en étouffant les mauvaises herbes.
- Elles permettent de rompre le cycle des parasites dans la rotation.
-

Au lieu de laisser le sol se dégrader en hiver, cultiver une association d'espèces végétales durant l'interculture conjugue de multiples bienfaits. Autant de facteurs améliorant de façon durable les rendements des cultures suivantes.

Exemple d'innovation n°2 : les techniques sans labour et le semis direct

Comment ça marche ?

De plus en plus pratiquées, les techniques sans labour (qui peuvent déboucher sur le semis direct dans certaines conditions) montrent aujourd'hui des résultats convaincants dans pratiquement toutes les situations pédo-climatiques. Encore peu répandues, elles sont actuellement testées par les instituts et les agriculteurs pionniers.

Quels sont les bienfaits ?

- Moins gourmandes en temps, en gasoil et en usure de matériel, et d'autre part, favorisant une meilleure activité biologique du sol, les techniques sans labour s'intègrent dans l'agriculture écologiquement intensive.
- Si elles sont correctement pratiquées, les techniques sans labour n'entraînent pas de dégradation de récolte, ni en terme de rendement, ni en terme de qualité sanitaire.
- Parce qu'elles permettent de préserver la matière organique, elles participent à l'augmentation du réservoir d'eau et de nutriments dans le sol.

6. Biodiversité

L'agriculture et l'élevage jouent un rôle primordial dans la biodiversité de notre environnement : association de variétés et d'espèces au sein des parcelles pour maximiser la quantité de biomasse produite par hectare et par an, utilisation des haies et de jachères fleuries comme réservoir d'auxiliaires aux cultures, préservation des habitats naturels de la faune sauvage en tant que patrimoine naturel collectif... Comment cultiver la biodiversité, comment l'appivoiser au service de l'écosystème agricole et de l'enjeu de production ?

Exemple d'innovation n°1 : plantation de bordures fleuries entre les champs de blé cultivés

Comment ça marche ?

Il s'agit de consacrer 2 à 3 % de la surface d'une parcelle de blé à l'implantation d'une bande fleurie. Sainfoin, phacélie, méliot, minette, trèfle incarnat, ces espèces de plantes mellifères sont choisies en fonction de leur attractivité pour les insectes et de leur capacité de passer l'hiver.

68 producteurs de blé des régions Poitou-Charentes, Centre et Pays-de-la-Loire se sont déjà engagés dans ce projet et ont semé 1 140 hectares de blé en octobre 2008

Quels sont les bienfaits ?

- Mise en place d'une filière respectueuse de l'environnement et favorable à la biodiversité,
- Paysages de culture plus attractifs,
- Zone de butinage pour les insectes pollinisateurs durant deux mois au moins,
- Zones refuges pour les autres insectes en particulier les auxiliaires de cultures.

Exemple d'innovation n°2 : l'association de cultures de légumineuses et céréales

Comment ça marche ?

Depuis cinq ans, un programme de recherche regroupant de multiples réseaux d'essais en France étudie l'avantage de la culture en couple plutôt que de faire champ à part.

Quels sont les bienfaits ?

- Les associations cultivées allient productivité et qualité dans des systèmes de culture et d'élevage à bas niveau d'intrants.
- Cultiver le pois en association avec un blé réduit de plus de 50 % la quantité d'adventices par rapport à un pois en pur.
- Effet de dilution ou de barrière sur les maladies

7 : Valorisation de la biomasse

Méthanisation, photovoltaïque, éolien..., la course est engagée pour trouver les sources d'énergie de demain. Les productions végétales sont un moyen naturel de capter la première énergie du monde, celle du soleil. La biomasse reste donc un mode de stockage de l'énergie très efficace. Une nouvelle économie se met en place où les déchets d'hier constitueront les ressources de demain. Valorisation du digestat, compostage, la matière organique est au cœur des préoccupations.

Exemple d'innovation : méthanisation à la ferme

Comment ça marche ?

La méthanisation à la ferme est un procédé biologique permettant de valoriser des matières organiques en produisant une énergie renouvelable et un digestat utilisé comme fertilisant. En l'absence d'oxygène (digestion anaérobie), la matière organique est dégradée partiellement par l'action combinée de plusieurs types de micro-organismes. Une suite de réactions biologiques conduit à la formation de biogaz (composé majoritairement de méthane) et d'un digestat. Le biogaz pourra être valorisé en électricité et en chaleur, le digestat sera épandu comme engrais de ferme. Les bactéries réalisant ces réactions se trouvent à l'état naturel dans les lisiers, il n'est donc pas nécessaire d'en ajouter, elles se développent naturellement dans un milieu sans oxygène.

Les substrats prévus sont majoritairement le fumier et le lisier, les coproduits végétaux (ensilages, tonte de pelouse, issues de silo...) et des coproduits liés à l'activité humaine et industrielle (boues papetières ou de station d'épuration, d'industries agro-alimentaires ...

Quels sont les bienfaits :

- Récupération de la chaleur pour le chauffage des bâtiments ou de l'eau
- Moins d'émissions de gaz à effet de serre

8. Bâtiments d'élevage

Construire une porcherie qui permette par une meilleure maîtrise du bâtiment, d'améliorer l'état sanitaire des animaux et leur croissance, transformer le lisier pour le rendre plus souple d'utilisation et inodore, construire des poulaillers autonomes énergétiquement et actifs dans la préservation des risques de salmonelles, inventer la stabulation laitière du futur qui produise son énergie et permette le séchage des fourrages.

Le bâtiment d'élevage doit prendre un tournant : il devra par sa conception participer au bon état sanitaire de l'élevage, réduire les nuisances sonores ou olfactives liées aux productions animales, tout en devenant à énergie positive.

Exemple d'innovation : construction d'un bâtiment volailles de chair AEI

Comment ça marche ?

Construction d'un bâtiment volailles de chair : par le choix architectural, des matériaux et l'intégration des nouvelles technologies, le bâtiment volailles intégrera les standards de la construction écologique.

Quels sont les bienfaits ?

- Amélioration du bien être animal et des conditions de travail,
- La sécurité alimentaire,
- L'efficacité environnementale et énergétique.

Annexe 1

Le groupe Terrena et l'agriculture écologiquement intensive

Terrena s'engage pour un pacte nouveau entre agriculture et société basé en amont, sur une agriculture écologiquement intensive et en aval, sur la valorisation de l'axe nutrition santé. Terrena souhaite être un apporteur de solutions pour l'agriculture de demain et contribuer au bien-être des consommateurs.

Les Terrenales, une étape du projet «Terrena vision 2015 »

Le projet d'entreprise « Terrena Vision 2015 » adopté en 2007 vise à l'adaptation du groupe coopératif à un nouveau modèle économique. Les Terrenales constituent une étape dans la mise en œuvre de ce projet. Un lien étroit se tisse : de la production agricole jusqu'au produit alimentaire et trois points sont particulièrement pris en compte : l'environnement, la nutrition et la santé.

L'émulation au cœur de la démarche agriculture écologiquement intensive

Le Groupe Terrena a construit son projet Vision 2015 en mobilisant des chercheurs, des intellectuels et les agriculteurs. Le concept de l'agriculture écologiquement intensive a été adopté par le groupe mais n'est pas sa propriété. Les initiateurs de ce concept le positionnent comme une base de réflexion commune à l'ensemble de la communauté scientifique et agricole pour imaginer l'agriculture d'après le Grenelle de l'environnement.

D'autres entreprises ou acteurs peuvent construire leurs démarches en se réclamant de l'agriculture écologiquement intensive. Pour les initiateurs de la démarche, le foisonnement des initiatives, les controverses, l'échange entre les acteurs seront le gage d'une agriculture en mouvement et en réconciliation avec la société.

Le Groupe Terrena : premier groupe coopératif français

Terrena est un groupe coopératif agro-alimentaire, qui collecte, transforme et commercialise la production de ses 25 000 agriculteurs adhérents répartis sur le grand ouest de la France.

Quelques chiffres

25 000 agriculteurs adhérents

10 843 salariés (équivalents temps plein)

3,9 milliards € de chiffre d'affaires

500 millions € de capitaux propres

100 millions d'euros investis par an

Pôle production animales et grandes cultures 1 500 M €

Pôle Agro-alimentaire 2 000 M €

Pôle filières végétales et distributions spécialisées 370 M €