

Solidaires



Branche INRA

Notes SUD

Conseil Scientifique National (CSN)

du 15 Février 2018

A l'ordre du jour de cette réunion : la lettre de mission du futur chef du département environnement/agronomie ; le bilan des métaprogrammes ; un point sur l'actualité de l'INRA ; les nouvelles techniques de sélection végétale (NBT). Ce rendu revient principalement sur les interventions de l'observatrice SUD et les réponses à ses questions.

Outre un point sur les actualités par le PDG de l'INRA, l'ordre du jour du conseil scientifique a porté sur trois points, sur lesquels l'observatrice syndicale SUD a fait des interventions :

1. Lettre de mission du futur chef de département Environnement Agronomie (EA).

Les prises de parole de SUD ont notamment porté sur l'importance des observations in situ en réseaux d'expérimentation et unités expérimentales, pas nécessairement des capteurs embarqués et des robots ; l'inquiétude sur le fait que les travaux de conception de système ne soient pas assez centraux dans la lettre de mission ; la nécessité d'anticiper la relève pour assurer le remplacement des agronomes systémiques.

2. Bilan des métaprogrammes de première génération.

SUD a regretté l'absence d'experts hors pays anglo-saxons pour l'évaluation de ces métaprogrammes.

SUD a été surpris et gêné de la présence anachronique de l'agriculture biologique dans ce bilan des métaprogrammes, pour une période pour laquelle elle n'en bénéficiait pas, sans présentation claire des différentiels de soutien financier qu'elle a reçu sur la période par rapport aux autres métaprogrammes. SUD a également regretté qu'il y ait une analyse bibliométrique sur le seul cas de l'AB, et sans méthodologie rigoureuse.

Par ailleurs, le rapport de synthèse sur les métaprogrammes écrit par l'INRA (p. 9) élève la très problématique et critiquable étude INRA pour le CGSP sur l'agriculture bio, qui a déclenché une controverse importante et à ce jour inégalée, au rang de « major review », sans mentionner cette controverse. SUD rappelle que suite aux rencontres entre les 141 signataires et la direction de l'INRA, avec M. Bertrand Hervieu, il avait été acté qu'on ne pourrait pas accéder à l'étude en ligne sur le site web de l'Inra sans ignorer la controverse qu'il a suscitée. Nous demandons de même à la direction de l'INRA de ne pas citer cette étude sans se référer à la controverse qu'elle a suscitée. Cette étude si elle est citée doit l'être au passif de l'INRA, pas comme ici comme un « progrès de la science ».

Cette intervention, si elle a déclenché des rires dans une partie de l'assistance, la controverse étant bien connue, n'a pas suscité de réponse de la Direction Générale.

Il a été indiqué que le bilan des métaprogrammes avait été rédigé à partir de documents d'autoévaluation fournis par chacun des métaprogrammes. Nous avons vérifié que le document d'autoévaluation par le nouveau métaprogramme Agriculture Biologique, transmis après la séance, comprend bien cette mention inacceptable de l'étude INRA CGSP comme une « major review ». A la différence du bilan général des métaprogrammes par l'INRA, ce document précise plus loin que cette étude a soulevé de nombreux débats dans et hors de l'INRA, en donnant le lien internet vers la synthèse de ces débats. Cependant, il apporte uniquement la précision selon laquelle ces controverses ont porté « entre autres sur la légitimité d'un institut de recherche à dessiner des recommandations politiques ». Cette présentation de la controverse ne nous paraît pas juste : la controverse sur ce rapport, bien au-delà de ses recommandations politiques, a porté sur la faiblesse scientifique de nombreux points du rapport, le rendant très critiquable, avec des prises de positions sur des connaissances incomplètes et des développements méthodologiques particulièrement problématiques.

Nous demandons donc aux membres du métaprogramme AB de ne plus faire de telle présentation biaisée de cette controverse dans le futur.

3. Nouvelles techniques de sélection des plantes, avec plusieurs présentations :

- la chef du département BAP (Biologie et Amélioration des Plantes) et un chercheur INRA ont présenté un état de la question et une analyse des bénéfices/risques, avec une mise en perspective au regard des enjeux et des approches classiques ;
- le président du comité d'éthique INRA-CIRAD-IFREMER a présenté l'avis de ce comité d'éthique ;
- un sociologue de l'INRA a présenté son regard sur le thème « Société et nouvelles technologies de sélection des plantes. Les techniques d'édition des génomes : révolution ou bulle technologique ? ».

SUD Recherche a remercié les intervenants pour ces trois interventions intéressantes et a rappelé que son texte « Contribution syndicale sur les nouvelles techniques d'édition du génome (NBT ou New Breeding Techniques) » de décembre dernier posait notamment la question de l'intérêt des NBT pour l'innovation agricole par rapport à des techniques agronomiques et de diversification. Par exemple, une intervention a évoqué le fait que les NBT pouvaient être utiles pour toute la diversité des agricultures et pour l'agroécologie mais a par exemple parlé de blé sans gluten, or quel en est l'intérêt sachant que si on veut manger sans gluten, on peut manger du millet, de la polenta, du riz, du quinoa, des galettes de sarrasin ? Concernant la lutte contre les bioagresseurs pourquoi ne pas favoriser des techniques agronomiques comme les rotations de culture ?

Le PDG de l'INRA a dit que la question par rapport à la transition agroécologique est fondamentale. On aurait intérêt à montrer qu'il y a différents cas de figure, il faut des approches sans a priori par type de trait, d'espèce et de question.

Nous reprenons ici le détail des interventions de l'observatrice SUD et des réponses qui y ont été apportées.

1. Lettre de mission du chef de département EA

Observatrice SUD. Le point sur la transition numérique et robotique nous paraît éloigné de ce qui précède sur la transition agroécologique et le lien qui y est évoqué avec la modélisation et les outils d'aide à la décision ne semble pas évident. La modélisation doit aller de pair avec les mesures et les observations in situ (réseaux d'expérimentation, unités expérimentales etc..) et pas nécessairement avec des capteurs embarqués et des robots (les dispositifs instrumentés de terrain reposeront de toute façon de plus en plus sur de l'acquisition et des traitements de données automatisés).

Réponse futur chef de département EA. Pas lieu d'opposer, les capteurs peuvent aider très clairement notamment à intégrer l'hétérogénéité spatiale de n'importe quelle parcelle par exemple. Il s'agit de modélisations au pluriel, il y a des vertus aussi à des approches théoriques en modélisation très éloignées du terrain tout en étant d'accord qu'il faut aussi des modèles développés sur le terrain.

Directeur Scientifique Agriculture. Le numérique va faire évoluer les métiers et la façon de la recherche et avoir une puissance transformante. « L'agroécologie augmentée ». Comment ça va modifier le monde auquel le département EA s'adresse. Hors de question que le département EA s'adresse au monde d'hier, il doit s'adresser au monde de demain.

Observatrice SUD. La lettre de mission est très pauvre sur les travaux de conception de systèmes, le mot est utilisé mais on sent que ce qui est mis en avant est l'évaluation multicritères de systèmes. Mais il faut bien concevoir les systèmes avant de les évaluer... Par exemple, dans l'enjeu 5 qui devrait porter haut ces travaux de conception, il est gênant de lire l'objectif prioritaire de "porter au niveau international une évaluation multi-critères et multi-échelles des systèmes agricoles promouvant l'utilisation de la diversité végétale planifiée". De plus, cette lettre de mission rend indispensable de continuer à s'appuyer sur de l'agronomie systémique ... Sauf que les agronomes qui la portent sont peu nombreux, et vieillissants, donc seront encore moins nombreux dans moins de dix ans quand la retraite

aura sonné ! Il faudrait donc certainement anticiper, et recruter la relève, sinon le réveil sera difficile ... Il n'y a qu'à regarder sur qui on tombe dès qu'il y a une expertise ou une étude technique à produire rapidement pour les décideurs publics : un peu toujours les mêmes. De même, il est très important de remplacer des pédologues, des hydrologues et des biogéochimistes qui eux aussi sont une population vieillissante dans ce département et qui ont à discuter avec les agronomes des systèmes de cultures. Mais aussi de recruter des écologues spécialistes des régulations biologiques, par exemple des entomologues spécialistes des auxiliaires en plus des quelques écotoxicologues en milieu terrestre (recrutés au compte-goutte) qui ont tout autant à discuter avec ces mêmes agronomes. Cette anticipation des départs en retraite et des pertes de compétences doit aussi inclure le maintien des forces ITA dans ces domaines où on mesure au champ. Il semble manquer aussi dans la lettre de mission le fait que le département EA partage notamment avec le SAD des travaux sur une compréhension des systèmes sociotechniques dans lesquels les innovations vont émerger ou se déployer et a aussi des choses à dire sur les verrouillages à l'œuvre.

Futur chef du département EA. Conception. Ces 5 objectifs prioritaires ne doivent pas masquer les objectifs. Sur l'enjeu 5 la question de la conception de système est clairement centrale. Pour rappel un objectif prioritaire dans l'enjeu 2 est la co-conception avec les acteurs des territoires. Très clairement c'est central.

Directrice générale déléguée aux affaires scientifiques INRA (DGDS INRA). Site du département EA : schéma stratégique du département. Nombre d'agronomes à l'INRA : question souvent posée qui de fait nous inquiète également, pas forcément un bon vivier en termes de formation, on commence à regarder à l'extérieur où on peut en trouver. En termes de programmation de recrutement il y a bien à être vigilant mais il reste beaucoup d'agronomes à l'INRA.

2. Bilan des méta-programmes de première génération: auto-bilan et conclusions du colloque IWIM2 (International Workshop on Inra's Metaprograms)

Observatrice SUD.

- Comme vous l'avez dit, les grands défis auxquels nous faisons face dépassent nos frontières. Nous regrettons le comité externe d'évaluation soit uniquement composé d'experts des pays riches essentiellement anglosaxons, et l'absence d'experts du Bassin méditerranéen et de l'Afrique par exemple.
 - Nous sommes extrêmement surpris et gênés de la présence anachronique de l'agriculture biologique dans ce bilan des métaprogrammes, pour une période pour laquelle elle n'en avait pas, sans données transparentes sur le soutien qu'elle a reçu de l'INRA lors de la période de ce bilan comparativement aux autres métaprogrammes. Ainsi la note mentionne uniquement que le soutien moyen par métaprogramme était de 400 000 à 500 000 francs et par an. Combien pour l'agriculture biologique sur la période ? Pour le programme AgriBio4, qui couvrait la période 2015-2019, le budget total était selon nos informations de 700 000 euros. Nous demandons un bilan chiffré et transparent des soutiens financiers reçus par chacun des métaprogrammes et par l'agriculture biologique sur la période étudiée.
 - Le rapport de synthèse sur les métaprogrammes écrit par l'INRA (p. 9) élève la très problématique et critiquable étude INRA pour le CGSP sur l'agriculture bio, qui a déclenché une controverse importante et à ce jour inégalée, au rang de "major review", sans mentionner cette controverse. Nous rappelons que suite aux rencontres entre les 141 signataires et la direction de l'INRA, avec M. Bertrand Hervieu, il avait été acté qu'on ne pourrait pas accéder à l'étude en ligne sur le site web de l'Inra sans ignorer la controverse qu'il a suscitée. Nous demandons de même à la direction de l'INRA de ne pas citer cette étude sans se référer à la controverse qu'elle a suscitée. Cette étude si elle est citée doit l'être au passif de l'INRA, pas comme ici comme un « progrès de la science ».
- [Il n'y a pas eu de réponse sur ce point mais il a déclenché des rires d'une bonne partie de l'assistance, l'histoire de cette étude et de sa contestation est bien connue]
- Le rapport présente une analyse bibliométrique sur le SEUL cas de l'AB pour se féliciter que les publiés sur l'AB aient explosé à l'INRA. Pourquoi cette analyse sur la seule AB, avec une méthodologie pas du tout scientifique (pas d'analyse critique du comptage mené sur web of

science) ? On regrette d'être ici dans le registre de la comm' et non de l'information. Comme nous l'avons déjà dit, la part des publications sur l'AB dans le web of science, parmi l'ensemble des publications de l'INRA, est beaucoup plus faible que la part du bio dans la SAU française, de 6,7 %.

[Ajout post CS : de plus une grande partie des recherches sur l'AB se fait en dehors d'AgriBio 4 et elle est donc indépendante de ce qui est présenté à tort ici comme les sorties d'un métaprogramme.]

Vice-président INRA en charge de la politique internationale. Comité scientifique : on a pris des membres de comités scientifiques de métaprogrammes. On n'a pas pu équilibrer l'aspect régional. [Ceci ne répond pas à la question posée : pourquoi alors n'y a-t-il pas plus de variété dans les pays d'origine des experts associés aux comités scientifiques de ces métaprogrammes ?]. L'agriculture bio a été incluse alors qu'il n'y avait pas de métaprogramme. Les données financières sont dans le rapport spécifique à l'agriculture biologique qui est sur le site du colloque. [En fait ce rapport n'est pas sur le site et il a été envoyé ensuite aux membres du CS].

Membre CS. A participé à la synthèse en tant que représentant du CIAB. S'il se passe des choses aujourd'hui construites et soutenues sur et pour l'agriculture biologique c'est parce que ça dure depuis une quinzaine d'années maintenant. Le CIAB a démarré en 2001. Ce sont des processus qui se construisent sur une durée longue. Ça prend du temps de se frotter aux concepts des autres. S'il n'y avait pas eu les métaprogrammes (gens porteurs, qui organisent) les recherches ne se seraient pas faites, ça n'est pas seulement la question du budget qui y est mis. L'apport principal des métaprogrammes est un outil pour faire dialoguer des gens de disciplines différentes.

4. Les nouvelles technologies de sélection des plantes

Observatrice SUD. Merci pour ces trois interventions intéressantes. SUD Recherche EPST branche INRA a diffusé en décembre dernier un texte, « Contribution syndicale sur les nouvelles techniques d'édition du génome (NBT ou New Breeding Techniques) ». Nous y posons notamment la question de l'intérêt des NBT pour l'innovation agricole par rapport à des techniques agronomiques et de diversification. Vous avez évoqué le fait que les NBT pouvaient être utiles pour toute la diversité des agricultures et pour l'agroécologie mais vous avez par exemple parlé de blé sans gluten, quel en est l'intérêt sachant que si on veut manger sans gluten, on peut manger du millet, de la polenta, du riz, du quinoa, des galettes de sarrasin ? Concernant la lutte contre les bioagresseurs pourquoi ne pas favoriser des techniques agronomiques comme les rotations de culture ? Une remarque au Président du comité d'éthique INRA-CIRAD-IFREMER : dans votre exposé intéressant vous mentionniez les scientifiques comme faisant partie du 1^{er} corpus mais dans les scientifiques il y a aussi les sciences sociales et les écologues qui ont souvent une vision différente.

Président du comité d'éthique INRA-CIRAD-IFREMER. On retrouve dans le 1^{er} corpus la majorité des scientifiques mais je ne méconnais pas que l'écologie est une très belle science qui peut se retrouver dans un corpus intermédiaire.

Chef du département BAP. Je partage le point de vue par exemple sur le blé sans gluten. Même si les alternatives sans gluten peuvent être plus chères [je fais non de la tête le millet ça n'est pas cher], elle dit bon, peut-être pas. Pour les résistances aux maladies il y a des cas, des espèces où ça ne marche pas. Des espèces pérennes. Pour la vigne c'est cette solution qui a permis de passer de 15 à 2 traitements. Être en capacité à avoir une réflexion raisonnée sur telle espèce ou tel trait. Je trouve dangereux d'avoir ce débat en général, il faut avoir des analyses plus poussées.

Chercheur INRA ayant fait la présentation. Faites-vous une remise en cause de l'amélioration variétale qui existe depuis toujours ? L'agriculture a gagné avec l'amélioration variétale. La vraie question : que veut-on développer comme trait ?

Observatrice SUD. On ne remet pas en cause l'amélioration variétale, ça n'est pas ce qu'on écrit.

PDG INRA. On est attendus pour une position institutionnelle mais il ne faut pas trop se hâter. Il est important que les chercheurs de l'INRA puissent utiliser ces outils de sélection du génome dans leur recherche fondamentale. On ne donne pas de contre-signal dessus bien au contraire. Toute la question,

la crispation se fait sur les traits, les usages, c'est là qu'on est plus gêné ou plus prudent. Trouver le juste équilibre entre une promesse hyperbolique (alors que la révolution attendue des PGM de 1^e génération n'est pas vraiment arrivée) et une position où on anticiperait tellement les réactions négatives de la société qu'on se mettrait en position « sans nous ». La question par rapport à la transition agroécologique est fondamentale. On aurait intérêt à montrer qu'il y a différents cas de figure, il faut des approches sans a priori par type de trait, d'espèce et de question. Riz éternel dans le Yunnan : on peut trouver des systèmes durables sans phyto et sans transgénèse, très compliqué à faire mais à prendre au sérieux sans le minorer. Hier j'avais une réunion avec Soufflet, pas des premiers communiants, intéressés pour travailler sur des mélanges de variétés. Il y a des cas avec du potentiel sans édition du génome et d'autres où c'est sacrément compliqué : par exemple l'édition du génome semble intéressante pour la vigne et la résistance à l'oïdium sur du multigène de résistance pour un enjeu de moins de 80 % de pesticides dans la vigne.