

## **Résumé des interventions du mardi 9 janvier 2018**

### **Colloque AFPSVT**

Denis Bourguet : chercheur agronomie (INRA, Montpellier CBGP- Centre de Biologie pour la Gestion des Populations) : « **OGM, pesticides et risques associés** »

Les organismes génétiquement modifiés (OGMs) et les pesticides sont l'objet de débats sociétaux ces dernières années. Leur développement et leur utilisation engendrent des risques environnementaux et sanitaires difficiles à mesurer, sources de controverses et sujet à d'intenses polémiques largement médiatisées. Ces risques et les bénéfices escomptés sont diversement appréciés par les différentes parties prenantes (citoyens, semenciers, entreprises, utilisateurs/agriculteurs, politiques...), le degré d'acceptabilité des risques étant une donnée aussi bien objective que subjective qui dépend de nombreux facteurs. Cette conférence sera une occasion de débattre de cette notion d'acceptabilité du risque en prenant appui sur ces deux sujets d'actualité que sont les OGMs et les pesticides.

Olivier Morin, MCF didactique des SVT (laboratoire S2HEP, LYON 1) : « **Introduire des controverses socio-scientifiques en classe ; Quels raisonnements, quelles habiletés des élèves sont visés ?** »

Les controverses socioscientifiques, omniprésentes dans notre environnement médiatique, soulèvent des problèmes complexes. Elles mobilisent des savoirs émergents, distribués et non stabilisés, que les élèves n'ont pas l'habitude d'appréhender en classe. Parce qu'elle implique une alphabétisation scientifique n'excluant pas la prise en compte de considérations sociales, morales et politiques, la scolarisation de ces controverses pose aux enseignants de SVT de nombreuses questions pédagogiques et didactiques. Nous nous intéresserons dans cette conférence à celle du suivi des acquisitions des élèves.

La nature même des objets de controverses conduit à développer des raisonnements informels faisant appel à la flexibilité cognitive, pour adopter un point de vue et produire une réponse spécifique à un collectif et à un contexte. Prenant appui sur le modèle du jugement réflexif, nous proposerons une caractérisation de tels raisonnements dans leurs diverses dimensions, et discuterons des balises permettant de jalonner leurs niveaux d'approfondissements.

Grégoire Molinatti, MCF sciences de l'information et de la communication (Univ. de la Réunion) : « **Introduire des controverses socio-scientifiques en classe ; question de déontologie enseignante et gestion des incertitudes** »

Avec l'introduction dans les programmes de sciences de la vie et de la terre de questions socialement vives, les enseignants se trouvent confrontés à la gestion de nombreuses incertitudes : sur les connaissances en jeu bien sûr, mais aussi sur les acteurs, sur les modalités des prises de décision, sur les sources d'information.

Parmi ces incertitudes nous mettrons l'accent sur celles relatives à la posture qu'adoptent les enseignants vis à vis de leur propre positionnement politique au regard de la question abordée. Doivent/peuvent-ils en faire part aux élèves ou rester neutres, dans quels contextes d'enseignement et pourquoi ? Cette question, que nous voudrions déontologique, c'est à dire

discutée au sein d'un collectif professionnel, en contexte, sera abordée selon deux perspectives principales : celle des sources d'informations sur lesquelles les enseignants font travailler les élèves et celle des interventions d'acteurs extérieurs à l'école qui peuvent être invités dans le cadre du traitement d'une question socialement vive.

Jean Simonneaux, Professeur de l'Enseignement Supérieur Agricole (ENSFEA, Toulouse) : « **De la transition agroécologique à la didactique des SVT** » (titre provisoire)

Le terme transition agroécologique est utilisé pour modéliser les changements visés ou en cours des modes de production agricole, il recouvre cependant diverses acceptions depuis un point de vue d'une agriculture technologique et/ou de précision à une agriculture alternative correspondant à un modèle socio-politique différent. Les questions posées par l'agroécologie contribuent à problématiser des thématiques autour de l'alimentation, de la biodiversité, du changement climatique ou du développement durable. Avec l'émergence de l'agroécologie, émergent de nouveaux concepts agronomiques (services écosystémiques, vie du sol...) et de nouvelles pratiques agronomiques (agro-foresterie, cultures associées,...) pour exprimer une autre conceptualisation de l'activité agricole mais aussi une évolution des activités de recherche. La recherche est de plus en plus interdisciplinaire mais aussi collaborative avec les acteurs de terrain pour appréhender la complexité et la résilience des éco-socio-systèmes et des systèmes agro-alimentaires. La gestion de ces systèmes doit prendre en compte l'adaptation à de multiples changements (climatiques, place de l'animal dans la société...) et l'acceptabilité sociale des changements proposés. Les solutions proposées pour gérer ces systèmes sont des solutions locales.

Les savoirs scientifiques doivent venir éclairer le(s) futur(s) souhaité(s) mais ne sont pas les seuls savoirs sur lesquels s'appuient les prises de décisions ou scénarios du futur. L'évolution des questionnements scientifiques et des enjeux sociétaux doit faire évoluer les enjeux d'apprentissage et les stratégies didactiques, notamment autour de la conception du fonctionnement des sciences et de leur place dans la société. Dans ce contexte, il nous paraît souhaitable de promouvoir une éducation citoyenne, critique et scientifique.

Laurent Bedoussac : MCF agronomie (INRA, ENFA, Castanet-Tolosan) : « **Autour des enjeux agroécologiques** » (titre provisoire)

Les cultures associées sont définies comme la culture simultanée d'au moins deux espèces pendant une période significative de leur croissance et peuvent être vues comme une pratique agroécologique visant à « copier » la nature au service des hommes. Les travaux de Laurent Bedoussac se sont focalisés sur les associations entre une céréale (blé tendre ou blé dur) destinée à l'alimentation humaine et une légumineuse (pois ou féverole pour l'alimentation humaine et lentille ou pois chiche pour l'alimentation humaine). Dans ces exemples, les associations montrent de meilleures performances que les cultures pures en termes de rendement et de qualité en raison de processus écologiques dits de compétition, complémentarité et facilitation entre espèces notamment pour l'azote et la lumière. Toutefois, ces associations – qui sont récoltées en une fois – doivent ensuite être triées pour être valorisées en alimentation humaine afin de respecter les cahiers des charges des industriels ce qui pose un certain nombre de contraintes aux acteurs avals et en premier lieu aux coopératives. Dès lors diverses solutions doivent être envisagées avec les acteurs pour répondre aux contraintes et aux exigences de chacun nécessitant de mobiliser des approches multi-acteurs intégrant toute la filière et tous les acteurs en partant du champ jusqu'à l'assiette et c'est que Laurent Bedoussac cherchera à vous montrer.

