

# Pourquoi aborder l'alimentation humaine comme une Question Socialement Vive ?

INRP-IFE : Formavie

Jeudi 7 avril 2011

Olivier MORIN



Agrimonde 2008 : AG0 ou AG1 ?



## Les Questions Socialement Vives (Legardez & Simonneaux)

sont porteuses de discussions, de désaccords, d'incertitudes et de controverses dans au moins trois domaines :

- elles sont **scientifiquement vives** du fait qu'il n'existe pas de consensus dans le monde de la recherche et chez les experts
- elles sont **socialement vives** parce que, relayées par les media, elles font l'objet de débats sociétaux que l'école ne peut pas ignorer ;
- elles sont **didactiquement vives** parce que leur complexité et le fait qu'elles n'ouvrent pas sur des savoirs scientifiques stabilisés mettent les enseignants en difficulté.

# Organisation de l'atelier :

- Hélicoptère contre coléoptère : un exemple de QSV liée à la production agricole
- Analyse de l'évolution des argumentations après un débat
- Ce que pourrait être un raisonnement socioscientifique dans une perspective de durabilité
- Discussion : intérêts et limites de cette approche dans la thématique de l'alimentation

Le réseau de surveillance de la chrysomèle du maïs mis en place par le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche a détecté depuis le 1er juillet 2009, 33 insectes dans les régions Rhône-Alpes, Alsace et Bourgogne

[...] L'objectif de la lutte contre cet insecte est d'éviter son

installation et sa dissémination sur le territoire. **Cette lutte nécessite un traitement**

**insecticide** dans la zone où l'insecte est identifié, afin de respecter les contraintes de certaines exploitations agricoles.

Communiqué du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche,  
vendredi 31 juillet 2009

**Chrysomèle du maïs:  
l'insecticide qui sème la  
terreur** [www.leprogres.fr](http://www.leprogres.fr)

**« Traiter maintenant, c'est inutile, dangereux et ruineux »**

« Ça fait dix ans que je n'ai pas mis un insecticide sur le maïs. Là, ils vont nous en coller une de ces doses ! » Depuis la semaine dernière, ce producteur de maïs de la zone focus de Leyment a pris son bâton de pèlerin » pour aller voir les paysans concernés par le traitement de la chrysomèle.

Le progrès de Lyon, mardi 18 août 2009

Le docteur Jean-Marc Bonmartin est chercheur au centre de biophysique moléculaire du CNRS à Orléans. Selon lui, **l'épandage par voie aérienne de delthamétrine, prévue pour la semaine prochaine à Leyment, est une catastrophe.** «

C'est pire que tout : 80 à 90 % de la substance partent dans l'atmosphère.

Le progrès de Lyon, vendredi 6 août 2009

**« On va tout nous pourrir »**

Christine Rogié, 54 ans, ouvrière à Leyment. « On nous dit que la Terre est en danger et on vient nous bombarder d'insecticides. Il y a un double langage. On a mis du temps à construire nos petits potagers, sans aucun insecticide, et tout d'un coup on va tout nous pourrir. Les effets de ces produits m'inquiètent. Ma belle-fille est enceinte, le jour de l'épandage, je lui ai dit de partir. »

Le progrès de Lyon, mardi 18 août 2009

**Traitement contre la chrysomèle du maïs : les apiculteurs déplacent des milliers de ruches**

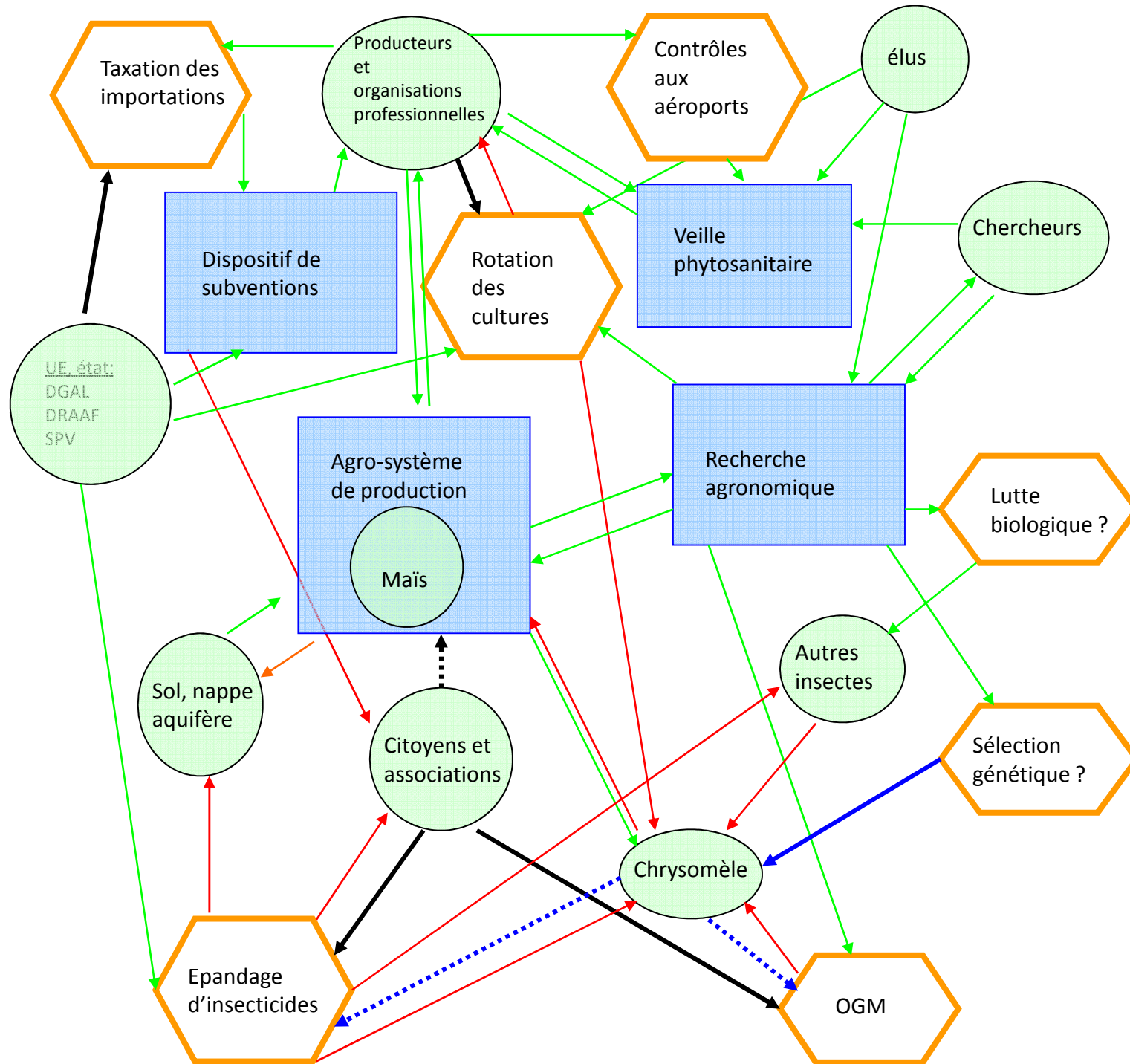
Atelier Formavie 2011 [olivier.morin@univ-lyon1.fr](mailto:olivier.morin@univ-lyon1.fr)

La voix de l'Ain, lundi 24 août 2009

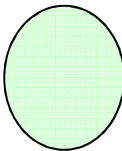


# Activité 1 : Hélicoptère contre coléoptère

a) L'ensemble des documents qui sont présentés dans le dossier sont issus de l'actualité du mois d'août 2009 dans la région lyonnaise. Imaginez qu'en tant que citoyen vous êtes consultés lors d'un processus de décision selon un modèle de démocratie participative : vous devez dans un premier temps exprimer par écrit une opinion argumentée pour répondre à la question : **D'après vous que faut-il faire ? Pourquoi et à quelle(s) condition(s) ?**





b) Pour réagir à la situation de crise d'août 2009, des mesures ont été prises, qui n'ont pas fait l'unanimité dans la région. Si votre petit groupe de citoyens avait été consulté, quelle proposition collective auriez-vous émis ?  
**Efforcez-vous d'arriver à un accord, vous disposez de 20 minutes.**



Légende :

-  Acteurs impliqués
-  Ressources : les options envisagées
-  Dispositifs existants

Interactions :

-  Actions favorables
-  Actions défavorables
- Résistances :**
-  sociales
-  biologiques

## Activité 2 :

Vous disposez de discours argumenté produits par des étudiants à propos de cette controverse, avant et après la mise en débat.

**Comparez les afin de suivre l'évolution des raisonnements développés.**

→ D'après vous, ce qui est important dans le changement de discours ?



La rotation des cultures est retenue par tous les participants, avec des propositions de mesures complémentaires :

Groupe 1, « mixte »,  
6PE2, 4PCL2 HG et SVT

Groupe 2, « homogène »,  
8 PCL2 SVT

	Groupe 1	Groupe 2
Aide financière de l'État	8/10	6/8
Accords européens	8/10	2/8
Consultation des acteurs	4/10	0/8
Contrôles	5/10	0/8
Recherche agronomique	1/10	4/8

## Propositions :

- pas de maïs → réorientation des productions (ex. Blé) plus adéquates au milieu

- personnellement refus des pesticides ou insecticides

refus des OGM

éventuellement résistants à l'insecte

- au pire rotation des cultures avec coordination des politiques à l'échelle de la grande région ou mieux du pays.

## 23FED1post

- 1) Mise en place d'une législation européenne et française respectueuse de l'environnement et des nouvelles exigences de l'agriculture.  
ex : . moins subventionner le maïs pour valoriser des cultures plus adéquates au milieu local (Rhône alpin ou français) et ne pas financer la surproduction  
. interdire l'épandage aérien de pesticides dans tous les cas  
. pas d'OGM (je n'ai pas changé d'avis)
- 2) Nécessité d'une consultation des différents acteurs. Entreprises, agriculteurs, population locale séparément et ensemble pour coordonner les exigences (ne serait-ce que pour de l'information non partisane)
- 3) Reconnaître l'efficacité empirique dans la région du Bas Rhin : Rotation des cultures fonctionne à 98% éventuellement financer le risque de 2% ou accepter (bien que personnellement je sois contre) un traitement insecticide local TRES CIBLE en cas d'invasion
- 4) Arrêter de produire du maïs !

23FED1

P1R2E2V2I1S2

P3R4E2V2I2S3

## 27EDD1 pré

Je pense que l'épandage de deltaméthrine n'est pas obligatoire. D'autres moyens semblent exister : les traitements moins forts. De plus, le déplacement des champs semble être la vraie solution. C'est aux agriculteurs de s'imposer cette rotation. De toute façon la deltaméthrine n'a pas été un franc succès puisque l'extermination de la chrysomèle n'est pas entière. Je pense donc qu'il ne faut pas utiliser ce produit puisque les risques pour l'homme sont importants voir inquiétants. On doit mesurer l'impact sur la population avant de prendre trop de risques inconsidérés. Néanmoins, je comprends la détresse des agriculteurs qui voient, par les nombreux dégâts de ces insectes, leurs rentes diminuer. Mais une autre solution que ce traitement dangereux doit être trouvée.

## 27EDD1 post

Je continue de penser que la rotation des terres semble intéressante. Cependant, il paraît clair qu'elle ne pourra pas se faire du jour au lendemain. La France semble « prisonnière » de l'UE et ne peut donc pas développer sa politique agricole comme bon lui semble. Il s'agit donc d'un problème européen voire mondial. Il faut trouver 1 accord commun européen quant à l'utilisation de pesticides, d'épandage aérien ... qui doit être ferme. Le vrai problème semble être la mise en place de cette rotation des terres à court terme et à grande échelle. L'état voire l'UE se doit d'aider les agriculteurs à la mise en place de cette rotation et faire face aux pertes. On doit arrêter de penser uniquement « RENDEMENT ».

Je pense qu'également la recherche à sa part à jouer et qu'une solution « non-chimique » pourra être trouvée dans les années à venir. ~~Néanmoins les insectes ne sont pas~~

## 12GID2pré

Les différents articles montrent la dangerosité de la réalisation de l'épandage d'un point de vue sanitaire. De plus, d'après la législation ce type de lutte est interdit en France. Je suis donc en faveur de la solution de rotation des cultures de maïs comme demandée par le WWF afin de préserver les populations locales des risques d'un épandage. L'épandage pourrait peut-être être utilisé dans des zones non habitées, cependant ceci présente un risque environnemental. La solution de rotation des cultures semble donc la plus adaptée. Je ne comprends d'ailleurs pas pourquoi la solution de l'épandage est proposée alors que la législation l'interdit.

## 12GID2post

Pour ma part, je propose la réalisation d'une rotation des cultures, en prenant en compte le coût qui peut être généré par une telle modification du mode de culture (subventions aux agriculteurs), de manière à éviter toute utilisation de produits chimiques. J'écarte également la possibilité des OGM qui me semble risquée. L'autre alternative serait l'utilisation d'une lutte biologique par un prédateur de la chrysomèle, mais pour cela des études préalables de son éventuel impact sont nécessaires, si elles existent déjà, en prendre connaissance.

Il faudrait se débarrasser des insectes car ils provoquent de grosses pertes de récoltes. Cependant la solution proposée n'est pas du tout satisfaisante : en effet, elle présente de gros risques de santé publique et d'environnement. On ne peut donc pas prendre ces risques pour sauver les cultures.

L'idéal serait de réfléchir à des solutions alternatives pour traiter le problème avec des risques moindres pour les populations et l'environnement.



## 16GRD2post

La solution qui me semble la plus intéressante du point de vue santé publique est la rotation des cultures (évite l'utilisation de deltaméthrine). Cependant il faut que cette solution soit rentable économiquement. Cela passe donc peut être par des subventions de l'état (donc un coût pour la population).

Si la rentabilité économique de cette solution est vraiment trop faible, il faudra se tourner vers d'autres solutions qui peuvent être lutte biologique (mais pose des problèmes de sauvegarde de biodiversité) ou OGM (mais problèmes écologiques de la dispersion de gènes de résistances).

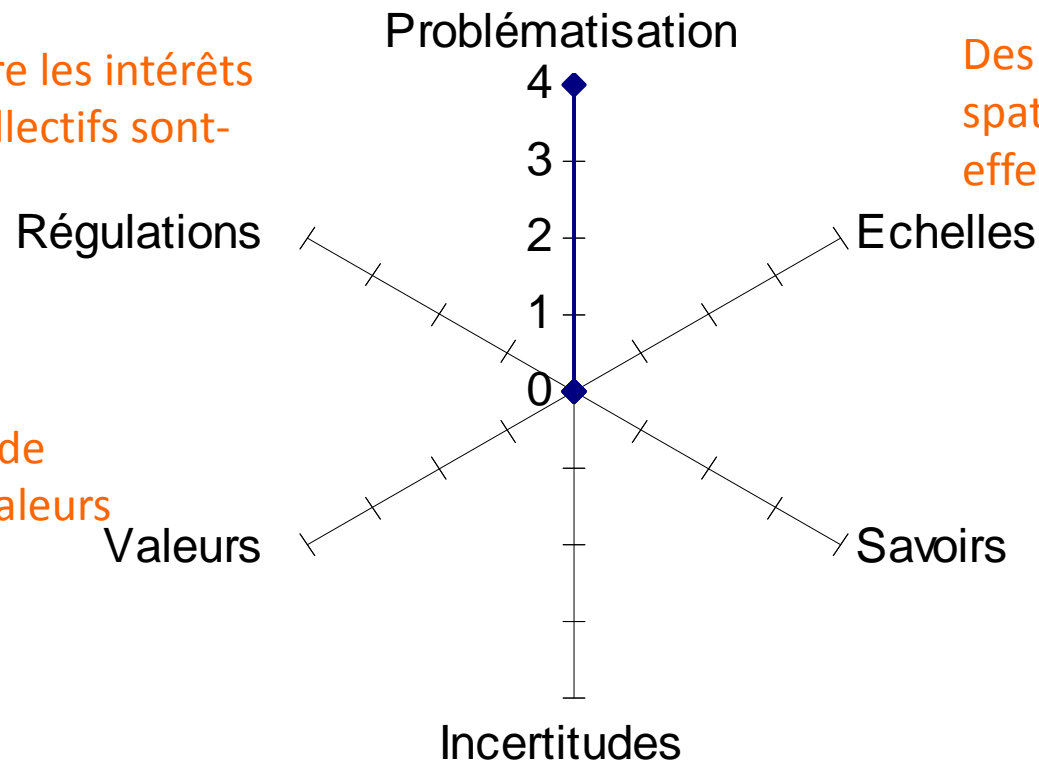
# Ce que pourrait être un raisonnement socioscientifique dans une perspective de durabilité (RSSD) :

La situation est -elle abordée sous plusieurs angles ?

Les relations entre les intérêts particuliers et collectifs sont-elles pensées ?

Des changements d'échelles spatiale ou temporelle sont ils effectués ?

Y a-t-il une prise de conscience des valeurs sous-jacentes ?



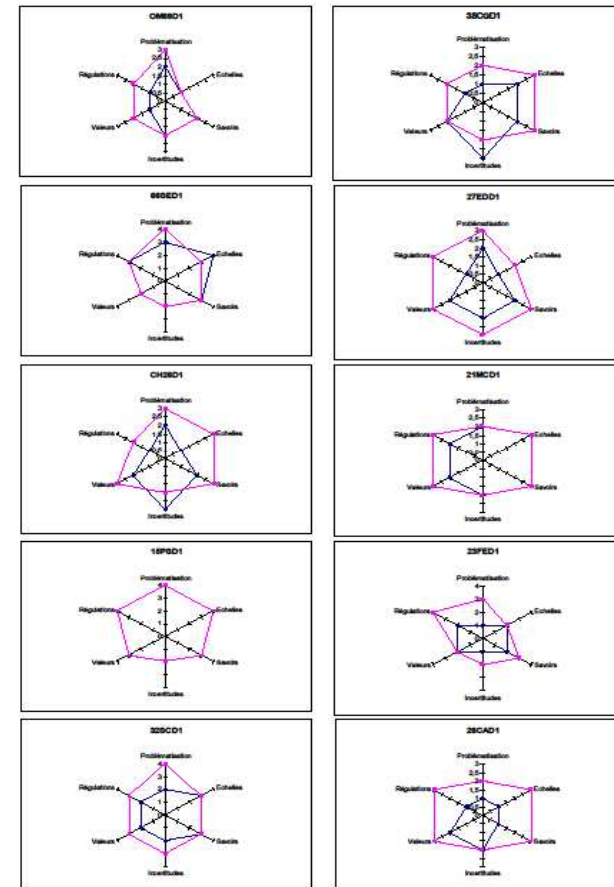
Comment les savoirs sont-ils mobilisés ?

Les conditions de validité des savoirs et la part d'incertitude sont-elles appréhendées ?

Expression de la complexité :

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Problématisations	Aborde personnellement la question et son contexte sous un seul angle. ou Ne perçoit pas de différences dans les points de vue des différents acteurs.	Considère la question sous plusieurs angles, envisage divers aspects du contexte, ou constate que les différents acteurs n'ont pas le même point de vue sans considérer les 3 volets classiquement associés au DD (environnemental, économique, social).	Considère la question, le contexte ou les points de vue des différents acteurs selon des angles relevant de trois volets classiquement associés au DD (environnemental, économique, social).	Perçoit une controverse à propos des enjeux et relativise les différentes affirmations aux intérêts des acteurs.
Echelles	Envisage seulement le local, ou seulement le global, seulement un futur lointain ou seulement le court terme.	Passe d'un niveau spatial à un autre ou envisage des effets à plus ou moins long terme, questionne la durabilité des choix.	Passe d'un niveau spatial à un autre et envisage des effets à plus ou moins long terme, questionne la durabilité des choix.	Conçoit des systèmes dynamiques (interactions spatiales à diverses échelles, rétroactions temporelles).
Savoirs	Considère seulement un savoir, académique ou non (vernaculaire, médiatisé).	Juxtapose des savoirs, académiques ou non.	Articule des savoirs socioscientifiques	Perçoit une controverse à propos de savoirs socioscientifiques.
Incertitudes	Ne perçoit pas de manque d'informations ; les savoirs présentés sont reçus comme des vérités.	Exprime la nécessité d'une recherche d'informations (supposées existantes). ou Constata des différences dans les affirmations des acteurs. ou Se pose la question du risque (conditions d'acceptabilité d'une option).	Exprime la nécessité de productions de savoirs nouveaux. ou Remet en question certaines affirmations.	Discute les conditions de validité des savoirs de référence (doute épistémologique). ou les répercussions des savoirs technoscientifique produits
Valeurs	N'a pas conscience du poids des valeurs ou des croyances dans les arguments avancés.	Exprime des valeurs ou des principes qui sous-tendent l'engagement personnel. ou Identifie des valeurs engagées par les acteurs.	Exprime sur quoi peuvent porter des possibles conflits de valeurs.	Discute les valeurs ou principes en jeu.
Régulations	Considère qu'il existe déjà une solution (réglementaire, déontologique, technoscientifique) ou Ne considère pas les interactions entre les différents acteurs.	Envisage une régulation nouvelle, seulement à l'intérieur d'une catégorie(s) d'acteur(s)	Envisage une régulation nouvelle, entre différentes catégories d'acteurs	Discute les procédures de régulation, entre les catégories d'acteurs ou la gouvernance (les modalités de prise de décision).

Olivier Morin / Jean Simonneaux / Laurence Simonneaux  
Octobre 2010



— niveau de débat  
— spère e débat

## D'autres exemples de QESV :



# Discussion

**Quels intérêts et limites voyez vous à l'approche des problématiques de l'alimentation humaine comme des QSV ?**

## Des concepts à acclimater : un modèle pour une démarche interdisciplinaire (G.Fourez)

- 1. Négocier et problématiser la démarche
- 2. Faire émerger le cliché : ce dont on tient compte spontanément
- 3. Établir le panorama : ce dont on pourrait tenir compte
- 4. Procéder aux investigations : ce que l'on prend effectivement en compte
- 5. Élaborer une représentation complexe ou synthèse finale

## Pour les enseignants, une question de postures

- Chez les enseignants, une tendance à éviter les controverses sur les conditions et les limites des expertises (Urgelli)
- Lorsque des valeurs sont engagées, Kelly décrit 4 postures enseignantes :
  - La neutralité exclusive (ne pas aborder de controverse)
  - La partialité exclusive (faire adopter un point de vue aux élèves)
  - L'impartialité neutre (impliquer les élèves dans le débat, sans s'impliquer soi même)
  - **L'impartialité engagée** (donner son point de vue en favorisant l'analyse des points de vue en compétition)