

**Atelier 1 - Aborder la diversité et la complexité, Patrick Mayen. Mercredi 18 mars 2015**  
**Session de formation des référents régionaux EPA : quelles démarches pédagogiques favorables pour EPA ?**

# Complexité, diversité, anticipation

## **1. Diversité**

# Standardisation - Diversité

- Agriculture, déjà diversifiée
- Transition agroécologique : rupture avec la standardisation
- Standardisation  $\neq$  Diversité
- Standardisation : mêmes productions, mêmes modes de production, mêmes pratiques quelles que soient les conditions
- Standardisation : écarte les phénomènes du vivant, les spécificités locales, la personnalité de l'individu

# Standardisation : effets sur le travail et sur les compétences

- Simplifie le diagnostic, les choix d'action, réduit la nécessité des analyses, la construction des choix (des décisions)
- Rassurance : homogénéité des pratiques, prévisibilité des résultats, réduction de l'incertitude, sentiment d'un groupe professionnel homogène
- L'intelligence de l'action est prise en charge par les produits, les machines, les partenaires

# Diversité (s)

- 
- La diversité, ce sont en fait DES diversités
- Diversité des finalités, des buts, des produits, des modes de production, des instruments, des pratiques,
- Diversité des conditions : surfaces, sols, climat, conditions sociales, etc.

# Diversité : effets psychosociaux

- La diversité, ce sont les différences. Moins familier, moins connu, objet de méfiance, voire de rejet
- Brouille l'image d'homogénéité du groupe professionnel
- Moins de points de repères immédiats et disponibles

# Diversité

- **Ruptures cognitives :**
- plusieurs finalités, à une finalité, plusieurs buts possibles, à un but, plusieurs chemins pour l'atteindre vs une finalité, un but, un même chemin
- des choix à faire, des décisions à prendre, donc en fonction de **diagnostics de situation**

# Diversité : conséquences en capacités et connaissances

- Connaissances (savoirs) de l'existence de plusieurs finalités possibles, de plusieurs buts possibles, de plusieurs modes de production et pratiques.
- Connaissances pour outiller les diagnostics, raisonnements, anticipations
- Capacités de diagnostic, d'anticipation, de comparaison de choix possibles, de prise de décision raisonnée

## **2. Complexité**



# Facteurs de Complexité

- **Complexité des buts** : production et conséquences des « choix »
- **Complexité des phénomènes en jeu** : nombre de phénomènes en jeu, nature et diversité des phénomènes en jeu, relations entre eux.
- Plusieurs actions possibles pour un même but

# Facteurs de complexité

- Les phénomènes en jeu ne sont pas perceptibles
- Ils interagissent entre eux et il est difficile d'identifier le rôle et le poids de chacun
- Les effets de l'action ne sont pas immédiatement perceptibles,
- ils dépendent pour partie de facteurs externes à l'action

# Facteurs de complexité

- Phénomènes et processus sur le long terme
- Elargissement du travail, des choix, des raisonnements à des temps différents et plus longs,
- Elargissement à des espaces plus nombreux et plus étendus
- Elargissement à des partenaires différents

# Facteurs de complexité

- Obligation de diagnostic
- Obligation de recherche et de prise d'information fréquentes, pour diagnostiquer, pour surveiller contrôler, pour « suivre » l'évolution du travail

# Comment enseigner la diversité et la complexité

- Demande plus d'effort de la part des professeurs et des apprenants
- Plus haut niveau de connaissances et d'opérations de pensée et de raisonnement
- Cela demande une familiarisation et une habitude, et un entraînement constant à comprendre, enquêter, raisonner

# Enseigner la diversité

- **Familiariser avec la diversité :**
- rencontrer des entreprises et des acteurs différents,
- Pas seulement des opposés, mais aussi des intermédiaires,
- Éviter des extrêmes au départ,
- Identifier les différences ET les ressemblances

# Enseigner la diversité

- **Familiariser et enseigner la diversité avec l'alternance :**
- Faire exprimer les différentes situations rencontrées,
- Comparer LES diversités
- Identifier les différences et les ressemblances
- Analyser les raisons des diversités et leurs effets (résultats)

# Enseigner la diversité à partir des fins, des buts et des moyens

- Pour tout but (grand type de production, par exemple), systématiquement proposer ou faire recherche DES chemins pour l'atteindre.
- Pour tout but, proposer ou faire rechercher d'autres buts équivalents sur le plan des finalités
- Identifier les avantages et les inconvénients de tout but et de tout chemin



# Enseigner la diversité à partir de l'analyse de situation

- À partir d'un diagnostic de situation, faire construire plusieurs scénarios, fixer des buts, envisager leurs conséquences, définir DES modes de production et des pratiques
- Comparer les choix et identifier avantages et inconvénients selon une grille multicritères (économiques, financiers, satisfaction personnelle, relation au milieu social, travail, conséquences environnementales, etc.)

# Enseigner la diversité à partir de l'analyse de constituants de situations

- Pour une production visée, et de ses caractéristiques fondamentales, identifier et découvrir apprendre les choix possibles
- Pour une configuration de conditions (pédoclimatiques, par exemple), définir des productions, des modes de production, des pratiques possibles, comparer

# Enseigner la diversité par des mises en situations pédagogiques

- Chaque élève doit défendre deux choix même celui pour lequel il serait en désaccord
- Une part des évaluations doit se faire sur la manifestation de capacités à raisonner et à agir selon au moins deux orientations différentes

# Enseigner la complexité

- Progression, du plus simple au plus complexe, introduire progressivement des facteurs de complexité
- Amener le plus souvent possible, les élèves à être confrontés à la complexité, à s'arrêter pour analyser les situations, faire des diagnostics, tirer des conclusions, faire des scénarios et faire des choix, envisager les conséquences des choix
- 
-

# Enseigner la complexité

- Nommer, faire découvrir, identifier, les différents facteurs de complexité
- Les expliquer, faire découvrir, comprendre, se représenter les éléments, les relations, les phénomènes, les processus
- Faire manipuler les relations chronologiques, les relations causes-conséquences, les relations indirectes A agit sur B qui agit sur C

# Enseigner la complexité

- Utiliser et faire construire des diagrammes, schémas, chronogrammes, algorithmes, cartes, représentations, qui permettent de représenter visuellement des phénomènes, des relations, des enchaînements
- Utiliser des simulations, des cas existants, pour rendre visibles des effets, des conséquences, des phénomènes, processus non accessibles directement et naturellement