

The new diagnosis method « I.B.I.S »

A research-development-training conception
and pedagogical experimentations (agricultural education)



Brigitte LE HOUEROU, Catherine PETIT
Irdning, Austria - October 2011



DAR I.B.I.S Project



Purpose : to produce a **diagnosis method** about agriculture and biodiversity

- ▶ at farm's scale,
- ▶ linked to the territories stakes
- Call for project of the french Ministry of Food, Agriculture and Fisheries (DAR= Agricultural and Rural Development, 2007)
- Project Management : one Regional Chamber of Agriculture (Centre Region)

Duration : 3 years (January 2008 - to December 2010)

A multi-partnership project

- Consideration of biodiversity within farms :
 - a recent and complex concern,
 - calling upon various skills (agronomy, ecology, understanding of agricultural systems...)
- ➔ Necessitating joint work from different trades, linked to :
 - agricultural development,
 - environment,
 - wildlife management,
 - research and training

Main specificities

- **A global farm diagnosis**
 - Taking into account the **territorial context**
 - Integrating **ordinary biodiversity**
- **A diagnosis – advice** approach
- Based on expertises and exchanges between :
 - **Agricultural** skills
 - **Ecological** skills
- Application field :
 - Production systems : mixed crop/husbandry systems, field crop systems
 - Environment : open field → bocage

A set of resources

2. To diagnose

ibis

LA BOITE À OUTILS

Synthèse des connaissances disponibles, éléments de méthodes et d'argumentaire, pour vous aider à informer les agriculteurs, réaliser avec eux leur diagnostic d'exploitation et les conseiller dans leurs projets agro-environnementaux

1. To inform

Informer

Guide introductif sur la biodiversité en milieu agricole

Etat des lieux et enjeux de demain

Présentation synthétique du contexte et des enjeux, éléments d'écologie, pistes d'actions...

Pour prendre du recul et appréhender la biodiversité à une échelle plus large que l'exploitation.



Témoignages d'agriculteurs et de conseillers agricoles

Ressentis du terrain

Des agriculteurs ayant mis en place des pratiques en faveur de la biodiversité s'expriment sur leurs motivations et font partager les résultats de leurs expériences. Des conseillers donnent leur avis sur la place de la biodiversité dans leur travail et dans l'agriculture.

Argumentaire

Dépasser les a priori

Des arguments pour comprendre et lever certains freins à la prise en compte de la biodiversité et répondre aux idées reçues.

Conseiller

Référentiel sur les pratiques et aménagements favorables à la biodiversité

Les connaissances techniques indispensables pour le conseil

24 fiches techniques sur les pratiques et aménagements, regroupant :

- Recommandations techniques
- Intérêts pour la biodiversité et l'environnement
- Contraintes réglementaires
- Éléments de coût
- ...

Aménagements :

- Bandes enherbées
- Couverts faunistiques et floristiques
- Couverts pollinisateurs
- Couverts fleuris
- Bordures de champs
- Arbres isolés
- Haies
- Bosquets, boqueteaux, buissons
- Ripisylvies
- Fossés de drainages et autres fossés
- Mares et mouillères
- Bâti agricole



Pratiques :

- Travail du sol
- Cultures intermédiaires
- Raisonnement des produits phytosanitaires
- Méthodes alternatives aux phytosanitaires
- Absence de traitement en bordure de parcelle de céréales
- Gestion de l'irrigation
- Travaux de récolte (hors prairie)
- Prairies
- Prés-vergers
- Agroforesterie
- Miscanthus et switchgrass
- Taillis à courte et très courte rotation

Diagnostiquer



Méthode de diagnostic d'exploitation et de conseil

Une approche systémique et personnalisée

Une analyse globale de l'exploitation et du territoire, des préconisations co-construites avec l'agriculteur, des croisements de compétences entre conseillers agricole et naturaliste.

Diagnostic global

- > Compréhension de l'exploitation
- > Contexte et données sur le territoire
- > Milieux présents, éléments topographiques
- > Pratiques agricoles
- > Cartographie

Observations naturalistes complémentaires

Faune, flore, habitats

Compte-rendu, préconisations

Et suivi technique de la mise en œuvre

Guide méthodologique et annexes

Questionnaire préalable et clé d'interprétation

Application informatique pour la mise en forme et le stockage des données

Des outils d'appui tout au long du diagnostic

Fiches « Milieux » : caractérisation de l'intérêt écologique

Fiches « Espèces » : éléments pédagogiques / faune, flore

Trames pour le compte-rendu
A6
A7

Référentiel sur les pratiques (voir ci-contre)

Des exemples de diagnostics réalisés sur différents types d'exploitations
1
2
3
4

Hirondelles, Salamandre tachetée, Orchidées, Cormier, Lucane Cerf-volant, Reine des prés, Mante religieuse, Busards, Chauves-souris, Lézard vert, Tourterelle des bois, Vanneau huppé, Oedicnème criard, Perdrix grise, Chouette chevêche, Odonates.

Haies et alignements d'arbres, espaces boisés, arbres isolés, bâti, cours d'eau, fossés, prairies, mares, milieux ouverts non cultivés (friches, landes...), couverts non productifs.



3. To advise

A 4 step implementation by an agricultural – naturalist pair

- Une **pre-analysis** based on :
 - study of territorial stakes
 - analysis of the farm's mapping
 - Preliminary questionnaire asked to the farmer
- Complemented by :
 - **Farm visit** and exchanges with the farmer
 - **further naturalist investigations**
- **Results : a report including :**
 - mapping,
 - synthesis scheme and framework,
 - summary of biodiversity issues,
 - action plan

Open-Access Resources

- I.B.I.S CD-Rom
- I.B.I.S works

→ See I.B.I.S website :

<http://www.centre.chambagri.fr/developpement-agricole/I.B.I.S.html>



Pedagogical experimentations in agricultural technical education

I.B.I.S approach implementation by formations Production training (HDN ACSE) et Environnement training (HDN GPN)

Analysis and outlooks

EPL Bréhoulou FOUESNANT (29)

EPL Saint Aubin Du Cormier (35)

EPL Châteaulin - Morlaix (29)

Support of AGROCAMPUS OUEST Site de Beg-Meil
And the French biodiversity agricultural education network



Agriculture & Biodiversity

Twin objectives for agriculture education :

- To study and assess interactions between farming practices and ordinary biodiversity
- To remove barriers between trades and to mobilize skills of the «agricultural» training program and of the «environnemental» one

*Production,
production,...herbicides,
fungicides...with all your
products in «-cide », do you
realize you are polluting our
earth ?
You would have to take care
of !!!*

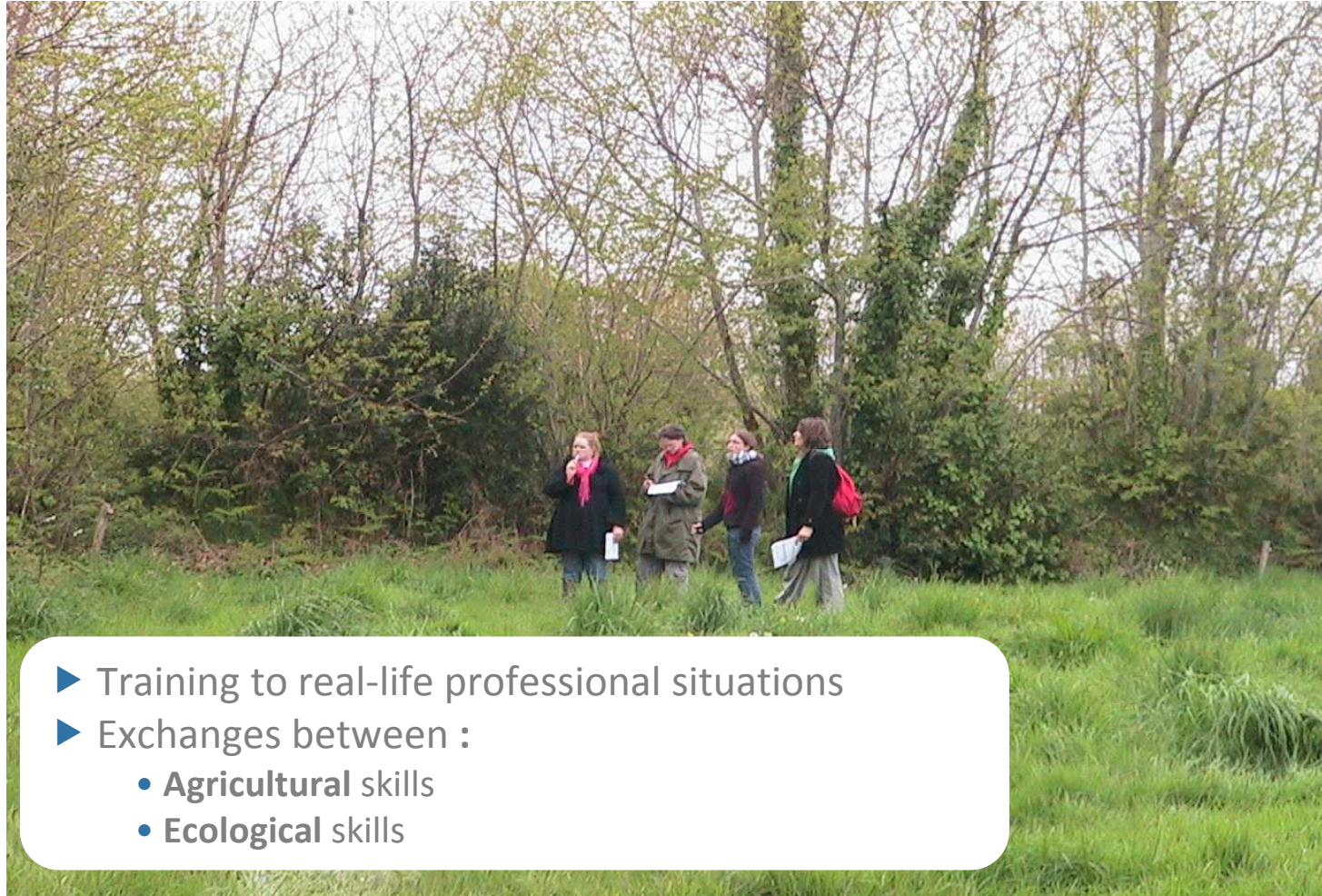
HDN "Nature"

*If we could do
without « cides » !
The Earth is our
livelihood !!! We
aren't so stupid to
pollute It !!!*

*Production,
production, it is a
legacy from the
past, it is not so
easy for us to think
Ecology*

HDN " Production"

Implementation : inter training programs



- ▶ Training to real-life professional situations
- ▶ Exchanges between :
 - **Agricultural skills**
 - **Ecological skills**

Collective synthesis scheme

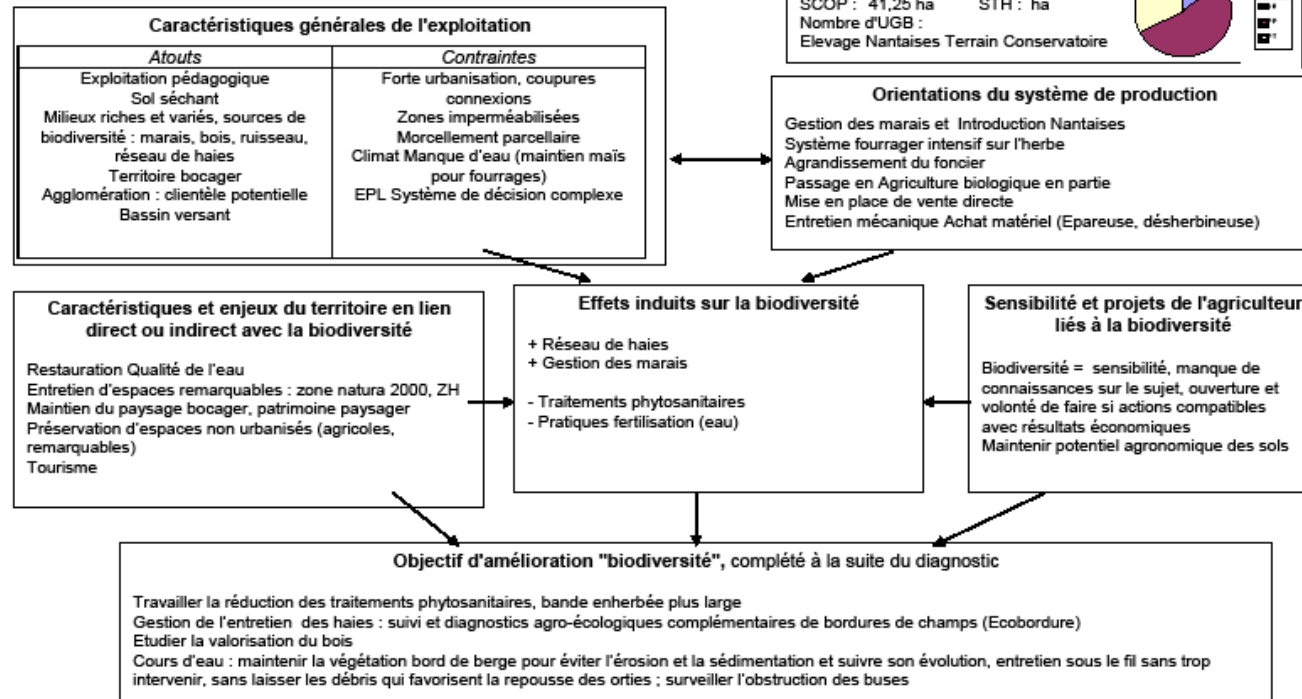


Schéma de synthèse "Diagnostic-conseil"

Pour restitution à l'agriculteur et travaux IBIS

9

Diagnostic réalisé par les BTS 1 ACSE Fouesnant et GPN de St Aubin Du Cormier



Conditions for success

- Pluridisciplinarity : disciplines , job functions
 - Agronomy, animal husbandry, Economy, Biology-Ecology, GIS, Socio-Cultural education
 - Teachers, trainers and school farms manager
- Precondition : learning from experience
 - Continuous training of teachers and trainers of both training programs
- An upstream pedagogical workshop :
 - Collective preparation and pedagogical scripting



HDN "Production"

Experience teaches us that the project must be economically viable, reconcile economy, ecology and work organisation and can't change everything overnight



It's possible, changing hedgerows maintenance practices, to act for ecology

HDN "Nature"

Nowadays, we can't work separately because agriculture and biodiversity are 2 major territorial economic stakes

It's important to get more familiar to farming, first of all to understand the logique



- I.B.I.S a mobilizing partnership
 - Team professionalization through contribution in a Research Development Training project
 - Team mobilization over time (support necessity )
- I.B.I.S a stimulating partnership
 - Team commitment and results production
 - Innovation : inter-training programs and inter-School works, new partnerships 

- Other experimentations to consolidate these ones :
 - Other study level,
 - linked with territorial stakes
 - In partnership with local organizations
 - In complement of other approaches
- Generalization :
 - National training multi-partners
 - With the national biodiversity agricultural education network