



**HAL**  
open science

## Conception d'un poster scientifique pour congrès

Sylvaine Bitteur

► **To cite this version:**

Sylvaine Bitteur. Conception d'un poster scientifique pour congrès. Master. Conception d'un poster scientifique pour congrès, 1997, 35 p. hal-02834294

**HAL Id: hal-02834294**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02834294>**

Submitted on 7 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NoDerivatives 4.0 International License

# Conception d'un poster scientifique pour congrès

**Sylvaine BITTEUR**

**Cellule de diffusion scientifique  
INRA / AGROCAMPUS OUEST**

[sylvaine.bitteur@rennes.inra.fr](mailto:sylvaine.bitteur@rennes.inra.fr)  
[sylvaine.bitteur@agrocampus-ouest.fr](mailto:sylvaine.bitteur@agrocampus-ouest.fr)  
02 23 48 52 60

## 1 - QU'EST-CE QU'UN POSTER SCIENTIFIQUE ?

- Ce que c'est ; ce que ce n'est pas
- Comparaison avec d'autres supports de communication scientifique
- La spécificité du poster scientifique (fond et forme)

## 2 - LE FOND

- C'est le plus important ! ; il appartient au scientifique
- Bien "penser" son poster par rapport à son auditoire ; retenir la ou les idées maîtresses ; hiérarchiser ses informations
- Le code IMMRED de la diffusion scientifique

## 3 - LA FORME

- Les textes
  - les différents types de texte du poster scientifique ; ce qui doit (ou ne doit pas) figurer dans un poster ; les exceptions
  - le style de rédaction
  - choix et utilisation des polices de caractères
  - recommandations de lisibilité
- Les images
  - rôle et importance des visuels
  - les différents types d'images et leurs impacts respectifs

## 4 - la mise en page

- l'empagement, la structure, la maquette
- la charte INRA des posters scientifiques
- niveaux et chemin de lecture : répartition visuelle des textes hiérarchisés

## 5 - LA REALISATION

- logiciels utilisés ; logiciels de PAO
- résolution, numérisation
- couleurs additives et soustractives
- formats d'image et de fichiers
- préparation du dossier pour le prestataire

# 1

# Le poster scientifique



?

## Comparaison des divers supports de diffusion scientifique

	ARTICLE	EXPOSÉ	POSTER
CONTENU	complet détaillé	concis qq idées	très concis 1 à 2 idées
PUBLIC	x 1000	x 100	x 10
CONTACTS	-	+	+++
DISPONIBILITÉ	permanente	fugace (qq min)	courte (qq h)

**Le poster est un support  
de diffusion scientifique  
à part entière**

## Inconvénients

- Le public est restreint et n'est pas captif
- Il n'est disponible que quelques heures et souvent au mauvais moment
- le poster est perdu parmi les autres
- Il peut être long à préparer

## Avantages

- Présente le travail d' "un seul bloc"
- Met l'accent sur les **résultats**
- Permet un contact direct avec le lecteur
- Peut être réutilisé (et affiché sur les murs d'un labo)

**Le poster n'est pas simple  
mais peut rapporter gros**

**Le poster scientifique est un support  
de communication à part entière**

**Ce n'est pas**

~~un article de périodique  
agrandi à la taille d'un poster~~

**C'est**

**UN RÉSULTAT SCIENTIFIQUE**

(= le fond)

**présenté sous forme d'AFFICHE**

(= la forme)

**dans un environnement complexe**

**le poster doit respecter les règles :**

- de la présentation scientifique
- de la mise en forme des affiches

# 2

# Le travail du fond



## Relations contractuelles IAA-GMS face aux risques alimentaires ■ le cas des marques de distributeurs ■



Stéphane Gouin et Jean Cordier

Stephane.Gouin@agorennnes.educagri.fr • Jean.Cordier@agorennnes.educagri.fr

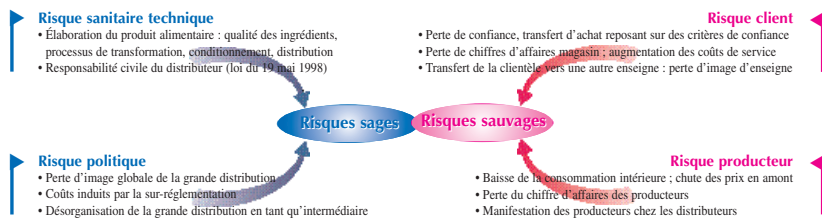
Pôle d'enseignement supérieur et de recherche agronomique de Rennes - Département économie rurale et gestion - Laboratoire de gestion 65, rue de St-Brieuc • CS 84215 • 35042 Rennes cedex • France

« Est considéré comme produit vendu sous marque de distributeur, le produit dont les caractéristiques ont été définies par l'entreprise ou le groupe d'entreprises qui en assure la vente au détail et qui est le propriétaire de la marque sous laquelle il est vendu » :  
(art. 62 de la loi n°2001-420 du 15 mai 2001 relative aux nouvelles régulations économiques)

Cette nouvelle loi engage la responsabilité des distributeurs tant dans la fabrication que la commercialisation de leurs marques propres. De nouvelles relations contractuelles doivent donc naître entre les industries agro-alimentaires (IAA) et les enseignes de distribution.

### Méthodologie

Une série d'enquêtes (entretiens directs et semi-directifs) auprès des enseignes de distribution permet de dégager les méthodes de gestion des risques dans la conception et la commercialisation de produits à leur marque.



### Résultats

Les stratégies sont

- **convergentes** par rapport au risque technique (méthodes de prévention connues) et aux risques politiques (application des réglementations),
- **convergentes** par rapport au risque producteur (coordination verticale),
- **divergentes** dans la relation avec le risque client (formes de coordination annoncées aux clients-consommateurs avec des effets importants sur le risque global du distributeur).

Carrefour	Monoprix	Auchan	Leclerc	Intermarché
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche transparente : stratégie de marque enseigne</li> <li>• Définition du cahier des charges dans les filières qualité</li> <li>• Maîtrise de la coordination stratégique des contrats qualité</li> <li>• Coordination organisationnelle voire opérationnelle forte vis-à-vis de ses fournisseurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientation forte sur les MDD et, par extension, sur le développement durable</li> <li>• Coordinations organisationnelle et opérationnelle gérées par les fournisseurs avec mise en avant d'éléments originaux (oméga 3, lin dans l'alimentation animale...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition du cahier des charges (méthodes de qualité et d'évaluation des propositions des fournisseurs)</li> <li>• Coordination stratégique partagée entre le fournisseur et le distributeur</li> <li>• Coordinations organisationnelle et opérationnelle gérée surtout par les fournisseurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion selon la stratégie réactive par rapport au risque client</li> <li>• Aucune communication d'information sur les choix de coordinations stratégiques de filière</li> <li>• Risques maintenus en complète indépendance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégration verticale forte sous contrôle d'un même actionnaire (aspects stratégique, organisationnel et opérationnel)</li> <li>• Segmentation du risque par une politique de communication des produits et des marques diversifiées.</li> </ul>

### Perspectives

Recréer de l'indépendance sur les risques en crédibilisant ses fournisseurs avec plus de force

S'ouvrir davantage sur l'agriculture durable avec ses bénéfices potentiels sur le consommateur

Ne pas s'exposer dans sa démarche transparente et évolutive pour ne pas risquer les effets multiplicatifs d'un problème de qualité

S'engager dans une communication positive sur des modes de coordination verticale sans prendre de risques à caractère sauvage

Montrer la puissance de ses filières intégrées à sécurité alimentaire renforcée ou risques faibles afin de positionner l'enseigne sur la maîtrise des coordinations verticales

14<sup>e</sup> Rencontres scientifiques et technologiques des industries alimentaires (AGORAL) • 26,27 mars 2002 • Nancy, France



## Préparation du poster

### C'est la phase décisive

- **Bien cibler son congrès** (type, langue, public)
- **Respecter les recommandations aux auteurs** (taille, orientation, emplacement du n°, langue)
- **Définir l'idée maîtresse** (2 maxi)
- **Hiérarchiser les informations**
- **Rédiger des textes concis**
- **Réfléchir à des visuels pertinents pour illustrer les textes**
  
- **A chaque hésitation, se mettre à la place du lecteur**

et surtout...

- **S'y prendre longtemps à l'avance ! (1 mois)**

il faut prendre le temps  
de “penser” son poster !

## Structure du poster scientifique

*entrée*

<b>I</b>	<b>Introduction</b> ( <i>contexte &amp; objectifs</i> )
<b>M</b>	<b>Matériels et</b>
<b>M</b>	<b>Méthodes</b>
<b>R</b>	<b>Résultats</b>
<b>e</b>	<b>et</b>
<b>D</b>	<b>Discussion</b> ( <i>&amp; perspectives</i> )

*sortie*

- **Cadre commun à tous les travaux de recherche** (ex. articles scientifiques)

**le lecteur se reconnaît  
dans le code IMMReD**

# 3

## Le travail de la forme

### Evolution of urban chicken consumption in Southern countries: A comparison between Haiti and Cameroon



UMR 1302 INRA – AGROCAMPUS OUEST- SMART - F35000 Rennes - laroche@agrocampus-rennes.fr

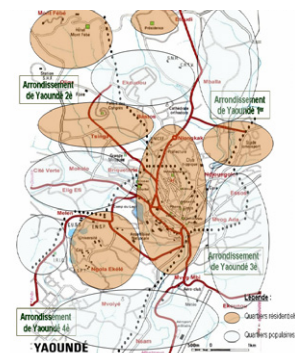
Laroche Dupraz Cathie, Awono Cyprien

#### Context and Objectives

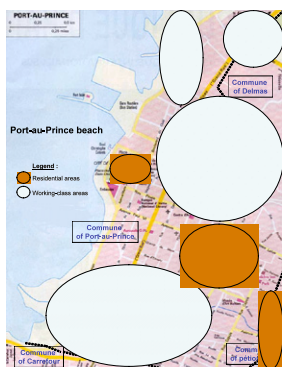
Since 2000, several developing countries have increased access to their domestic chicken market. Imports of frozen pieces of chicken compete with domestic production of chicken meat, leading to the collapse of many chicken-farming and loss of many jobs in the domestic chicken food chain.

- What are the determinants of recent evolution of urban consumer's choice to chicken type ?
- Can domestic chickens have the opportunity to restore their previous market share ?
- Are the cases of Haiti and Cameroon similar ?

#### Method



Interviews were carried out in Yaoundé (2005) and in Port-au-Prince (2006), eight weeks at each time. In each country, a representative sample of 180 urban households have been pooled using the quota and the pollitz methods.

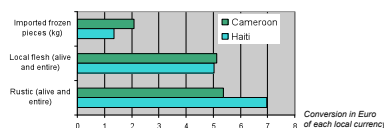


#### Results

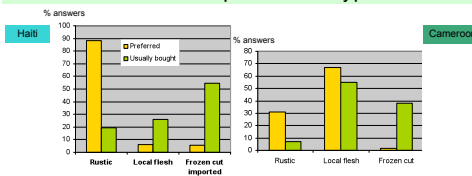
##### Three types of chicken are available

- **Local rustic chicken**
  - Is produced by family producers in precarious shelter
  - Is sold in Peri urban markets in Cameroon or urban markets in Haiti
- **Local flesh chicken**
  - Is produced in rationalized farms and live in dedicated production buildings
  - Is sold in traditional urban markets in Cameroon
- **Imported chicken**
  - *Local chickens are sold whole and alive.*
  - Imported chicken is sold frozen and as individual parts in urban traditional markets, supermarkets and fish shops.

##### Willingness to pay for imported chicken is lower than for other types



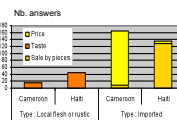
##### Households do not purchase what they prefer



Out of price considerations, Haitian consumers mainly prefer rustic chicken and Cameroon consumers prefer local flesh chicken. However, in both countries, frozen imported cut-up chickens are widely purchased.

##### Choice determinants differ from one type of chicken to another

- Purchasers of domestic chicken in both countries actually choose it because of its taste.
- In Port-au-Prince, imported frozen chicken is chosen because it is sold as individual pieces, allowing low income households to access to chicken meat. Imported chicken is perceived as a common commodity while local flesh chicken is difficult to find.
- In Yaoundé, price difference is the main determinant of choice. For usual uses, imported chicken is a imperfect substitute to local flesh chicken which is a second best choice after rustic chicken for traditional meals.



#### Conclusion

Following the market opening, imported low cost chicken has substituted for local chicken in Cameroon and Haitian urban consumption, but not in the same way.

- **In Haiti**, frozen pieces have replaced domestic flesh chicken and captured new low income consumers. Voodoo ceremonies still require local rustic chicken.
  - The re-introduction of local flesh chicken needs the sale of chicken by pieces.
- **In Cameroon**, chicken pieces are adapted to usual consumption, but entire alive chicken is needed for traditional meals. Origin of chicken constitutes a quality attribute for well-off consumers.
  - Is it possible to sell the domestic chicken by pieces ?
  - The origin of chicken has to be advertised, for example in restaurants.



- **Le fond et la forme sont indissociables**

“La forme, c’est le fond qui remonte à la surface”

(Victor Hugo)

- **La forme est au service du fond**

- **Un poster qui n’a pas un bon fond ne peut pas fonctionner**

- **Une bonne mise en forme des éléments présents dans le poster rend celui-ci :**

- attractif : le lecteur s’approche ! > **Visibilité**

titre en gros caractères lisibles à 5 m  
structure évidente

- captivant : le lecteur reste !!! > **Lisibilité**


visuels de qualité / mise en page équilibrée  
chemin de lecture évident / lecture facile

le but : être **VU** pour être **LU**  
la clé : la **SOBRIÉTÉ**

# 3

## Le travail de la forme

### • Les textes



### CONSOMMATION DES PRODUITS DE LA MER FRAIS

#### Quels comportements d'achat, attentes et besoins ?

Stéphane Guoin – Laila Hadouni – Lucile Mesnildrey – Marion Fournis – Marie Lesueur  
AGROCAMPUS OUEST, Pôle Halieutique – guoin@agrocampus-ouest.fr

#### CONTEXTE

La filière des produits de la pêche française connaît aujourd'hui une stagnation des ventes (en valeur et volume) due à :

- ✓ l'augmentation de la concurrence des produits d'importation et d'aquaculture,
- ✓ l'insuffisance d'innovation en termes de produit et de marché.

#### OBJECTIFS

Le programme **COGEEPECHE** vise à participer au développement des stratégies dans la filière des produits de la mer en :

- ✓ évaluant le comportement d'achat de produit de la mer frais
- ✓ analysant les attentes et les besoins des consommateurs

#### METHODOLOGIE & RESULTATS

Méthodologie originale basée sur la complémentarité de 5 études : focus group, trade off, dissonances cognitives, chaînage cognitif, enquêtes Delphi. Dans ce poster, seuls les résultats principaux des focus group et trade off sont présentés.

##### Focus group

Réunions de groupe pour comprendre les habitudes d'achat, de consommation et les réactions des consommateurs face aux produits de la mer frais.  
18 focus group ont été réalisés, comprenant à chaque fois de 6 à 10 personnes, à Brest, Rennes, Nantes, Saint Nazaire, La Rochelle, Bordeaux, Paris, Essonne.



**Objectif :** analyser les comportements cognitifs, affectifs et prospectifs des consommateurs.

##### Trade off

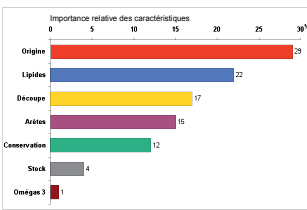
Entretiens directs déterminant le poids des différentes caractéristiques intrinsèques et extrinsèques de produits de la mer frais.  
850 personnes interrogées à partir d'un traitement statistique prenant en compte l'équilibre hommes/femmes et les classes d'âges.

**Objectif :** déterminer les caractéristiques du produit idéal : origine (sauvage/élevage), lipides (maigre), découpe (entier/découpé), absence d'arêtes, conservation (frais/surgelé), stock en bon état, présence d'oméga 3.

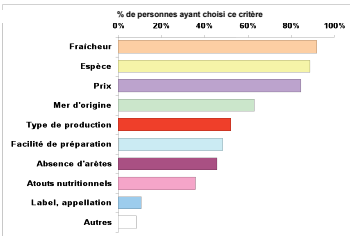
#### Image des produits de la mer frais

	
Gout, fraîcheur, plaisir, convivialité, tradition, santé	Prix trop élevé, méfiance, difficultés de préparation

#### L'origine : 1<sup>er</sup> critère d'achat




#### Fraicheur, espèce et prix : déterminants de l'acte d'achat



#### Contradictions entre les besoins et l'acte d'achat

Produit de la mer idéal

- 1<sup>o</sup> Origine sauvage
- 2<sup>o</sup> Poisson maigre
- 3<sup>o</sup> Poisson découpé
- 4<sup>o</sup> Sans arêtes
- 5<sup>o</sup> Frais (non surgelé)



Achat réel

"l'espèce consommée" en France :

**Saumon**

Origine : élevage  
Poisson gras (riche en oméga 3)

#### Attentes des consommateurs

- ✓ Recherche d'information sur l'origine, le lieu de pêche
- ✓ Besoin de transparence (traçabilité)
- ✓ Conseils de préparation, idées recettes de la part des vendeurs
- ✓ Recherche de produits de la mer frais sans arêtes et prêts à cuire

#### CONCLUSION

- ✓ La méconnaissance du produit : un obstacle majeur à la consommation de produits de la mer frais.
- ✓ Les labels, signes de qualité et autres... : un réel intérêt des consommateurs ? La présence de labels et autres signes de qualité ne semble pas infécher le comportement des consommateurs.
- ✓ L'écart entre les attentes, les besoins et l'acte d'achat : une contradiction qui s'expliquerait par une absence de volonté du consommateur à payer pour obtenir ce qu'il désire réellement.

#### PERSPECTIVES

- ✓ Améliorer la communication, l'information et mettre en évidence l'origine locale.
- ✓ Répondre aux demandes de conseils et propositions pour la préparation des produits.

\* D'après Oflmer, Bilan annuel 2007, Consommation des produits de la pêche et de l'aquaculture, p.18

9<sup>e</sup> Forum halieutique de l'AFH • Brest • 30 juin - 30 juin, 1-2 juillet 2009

## Les différents textes

- **Du titre... à la signature**
- **Les indispensables, les superflus**
- **Rôle important des tirés à part**
- **Indiquer titre, lieu et date du congrès**
- **Il n'y a ni résumé, ni bibliographie, ni conclusion en temps que tels**
  - bibliographie dans de rares cas (M&M)

abandonner le superflu  
au profit de l'**INDISPENSABLE**

## Style de rédaction

- **Rédaction non littéraire**  
Des phrases courtes qui vont à l'essentiel
- **Des textes sous forme de petits paragraphes**  
(2-3 phrases maxi : 3-6 lignes)
- **Pas de transitions** (indépendance des paragraphes)
- **Privilégier les listes à puces**  
pour indiquer une série d'arguments, d'actions...

Comparaison avec la rédaction web

pour être **LU**,  
rédiger **COURT** et **CLAIR**

## Choix et utilisation des polices

- **Limiter le nombre de polices**
  - une police bâton (et ses déclinaisons)  
(+ une police à empattement pour le texte ?)
- **Ne pas utiliser de polices consanguines**
  - Arial OU Calibri OU Helvetica
  - Times OU Garamond...
- **Eviter d'utiliser les capitales**

Un titre long sera plus lisible en minuscules
- **Titres anglais ≠ titres français**

Rôle des politiques nutritionnelles  
sur les maladies métaboliques et cardio-vasculaires

*The Role of Nutritional Policies  
on Metabolic and Cardiovascular Diseases*



## Recommandations de lisibilité

- **Poster format A0 = ± 80 x 120 cm**
  - titre lisible à 5 m (visibilité du poster)
  - contenu lisible à 1,5 m ainsi qu'en A4
- **Préférer {titre + sous-titre} à un long titre**
- **Typographie adaptée (corps, attributs)**
  - elle est dictée par la hiérarchisation des infos
  - attention aux dérives apportées par l'informatique (approche, étroitesse, interlignage, couleur...)
- **Proscrire alinéas, ferrage à droite, justification**
- **Justification du texte**
  - titre, auteurs, affiliations : identiques
  - titres de visuels : centré ou fer à gauche au-dessus
  - textes : fer à gauche
  - jamais de texte sur toute la largeur du poster
- **Simplifier au maximum**
  - ne pas utiliser plusieurs attributs sur un mm de texte
  - proscrire le souligné qui entrave la lecture
  - ne pas distraire le lecteur par des anecdotes inutiles (puce, filet, encadrement, ombre...)

## Niveaux et chemin de lecture

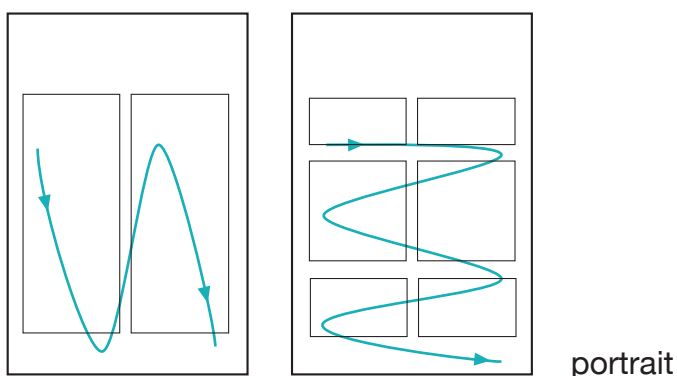
- **2 niveaux de lecture**

- rapide (lecteur attiré)
- approfondi (lecteur intéressé, spécialiste)

- **Chemin de lecture**

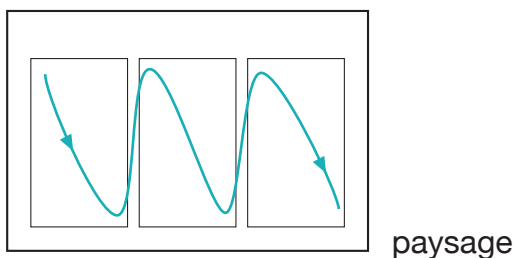
- **format portrait : 2 colonnes de base**

de haut en bas puis de gauche à droite  
de gauche à droite puis de haut en bas



- **format paysage : 3 colonnes de base**

de haut en bas puis de gauche à droite

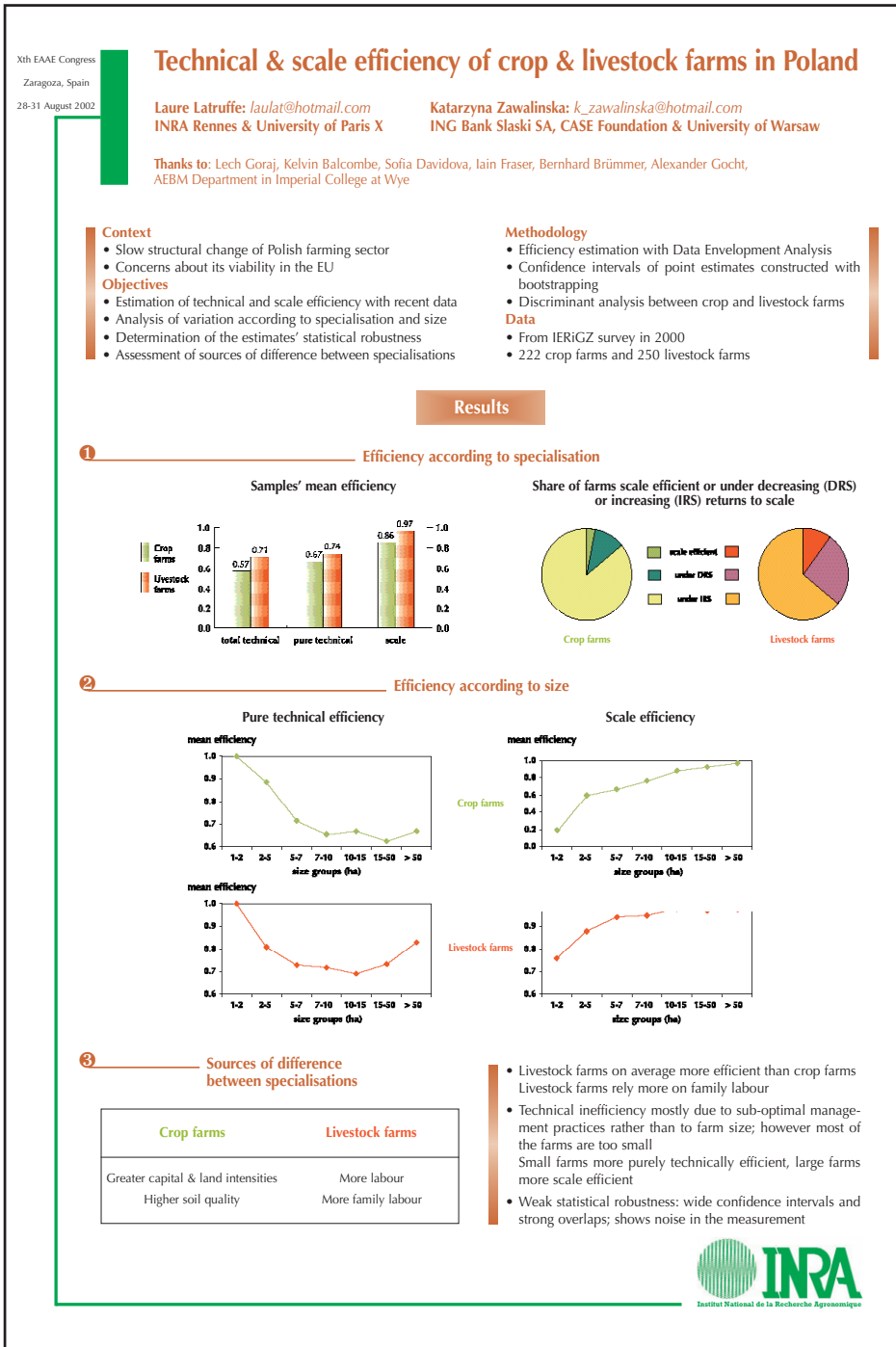


un bon poster  
a un **COPILOTE**

3

# Le travail de la forme

- Les visuels



## Importance des visuels

- **Le poster est un visuel à lui tout seul et tout est visuel dans un poster**
- **Un visuel n'est jamais neutre**  
Il colore et captive plus qu'un texte
- **Les principaux types de visuels**
  - les photos (attention à la qualité et au copyright)
  - les graphiques (plusieurs sortes, parfois copyright)
  - les dessins (attention au copyright)
  - les tableaux (à éviter)
  - les éléments graphiques (logos, puces)
  - les blancs (attention aux lézardes de la justification)
- **Le rôle des visuels**
  - en adéquation avec le texte, ils sont là pour l'illustrer et lui donner plus de poids
  - un visuel par idée, placé près du texte qui lui correspond ; ne pas numéroter les visuels
- **Le rapport texte / image : double sens**

les visuels assurent souvent  
le **SUCCÈS** du poster

## La photo

- **Intérêt**
  - elle a le meilleur impact visuel
  - elle peut servir d'accroche au poster
- **Choix et conseils**
  - pour sa capacité à illustrer en premier
  - pour sa qualité ensuite
    - éviter écarts de luminosité
    - éviter les couleurs saturées
    - ne pas oublier les photos en N&B
- **Intégration dans le poster**
  - jamais en image de fond (lisibilité)
  - n'oublier ni le titre ni le copyright
  - éviter les photos à bord perdu (évasion)
  - photo numérique ou numérisation par scanner
    - retouches > fichier TIFF (ou JPEG)

de **BELLES PHOTOS** attirent  
à coup sûr le regard

## Le dessin

- **Intérêt**

- “Un petit dessin vaut mieux qu'un long discours”
- idéal dans la rubrique M&M

- **Intégration dans le poster**

- illustratif, il a rarement un titre
- original “à la main” numérisé et retouché
- création par logiciels de dessin bitmap ou vectoriel
- intégration en fichier TIFF ou EPS pour la PAO

un (petit) dessin  
à la place d'un (long) texte

## Le graphique

### ● Intérêt

- remplace avantageusement un tableau
- conforte le lecteur dans son élément
- diversité : courbes, bâtons, camemberts...

### ● Conseils

- Eviter de reprendre les graphiques d'un article
- simplifier au maximum le contenu
  - 2 graphiques simples plutôt qu'un complexe
- Le titre au dessus du graphique
- La légende à l'intérieur du graphique
- les intitulés des X et Y horizontaux et en USI
- mettre les 0 des axes si possible
- les axes en noir plus fins que les courbes (couleur)
- préférer les bâtons horizontaux

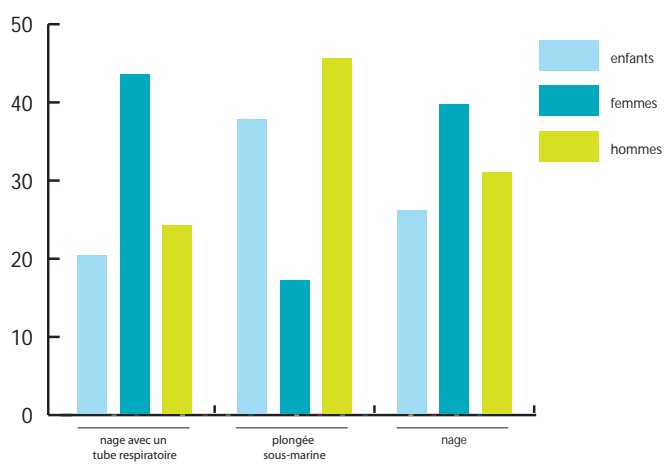
### ● intégration dans le poster

- obtention par logiciels de traitement de données scientifiques ou de dessin vectoriel
- fichier TIFF (jpeg) ou EPS pour la PAO

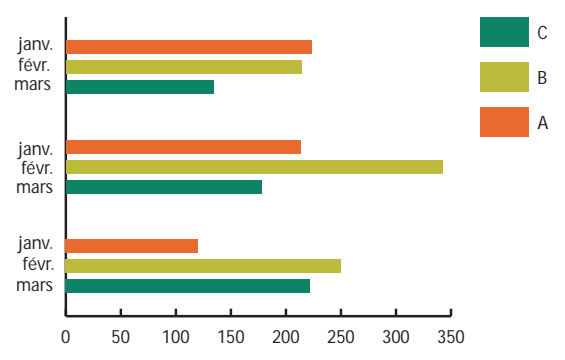
des graphiques  
**SOBRES** et **AUTOSUFFISANTS**

# Mise en forme des graphiques pour un poster scientifique

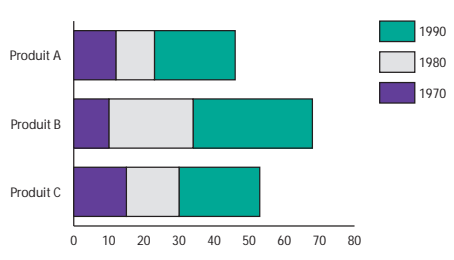
Graphe à barres verticales



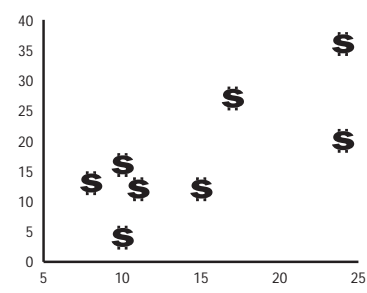
Graphe à barres horizontales



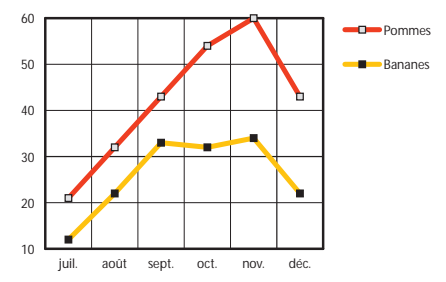
Graphe à barres horizontales empilées



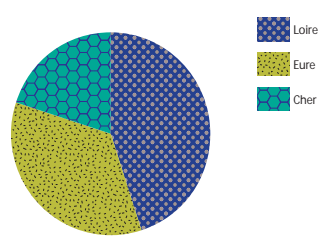
Graphe à nuages de points



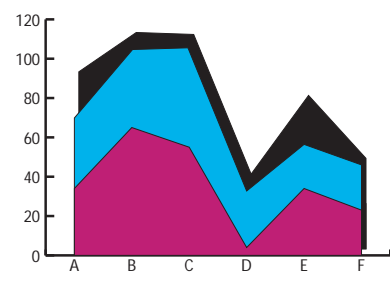
Graphe linéaire



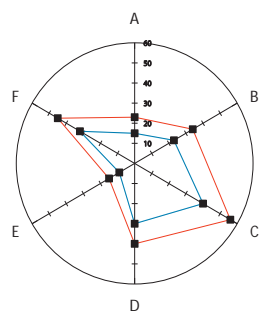
Graphe sectoriel



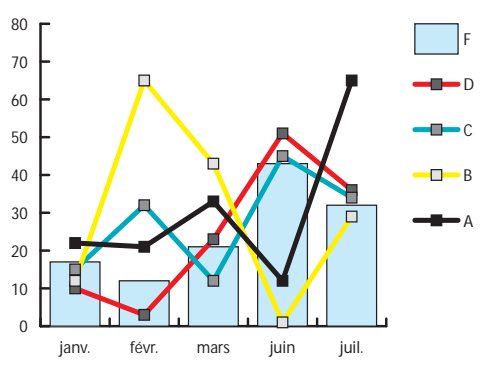
Graphe à couches



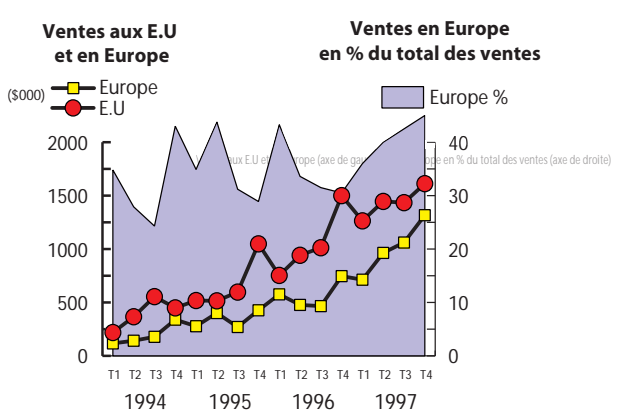
Graphe Radar



Graphe linéaire et graphe à barres verticales



Graphe linéaire et graphe à couches avec deux axes





## Le tableau

- **Intérêt**

- très limité (**rébarbatif**)
- préférer un graphique ou une carte géographique

- **Conseils (si tableau incontournable)**

- ne pas reprendre le tableau d'un article
- court et simple (4 x 4 max)
- pas trop petit / bien lisible
- mettre un titre au-dessus
- intitulés des lignes et colonnes courts et clairs

- **un graphique plutôt qu'un tableau**

- un **PETIT** tableau plutôt qu'un horaire des chemins de fer

4

# La mise en page



## Résistance des bactéries aux antibiotiques dans une rivière recevant des effluents piscicoles

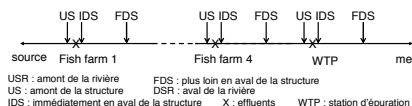
N°6

L. Gordon, E. Giraud, J.-P. Ganière, F. Armand, A. Boujou-Albert, N. de la Cotte, C. Mangion, H. Le Bris  
Herve.LeBris@agrocampus.rennes.fr

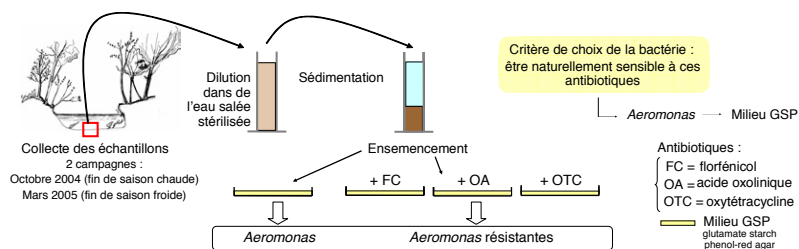
### Objectif

Enquête le long de l'Elorn (Bretagne) - sur 31 km - pour montrer l'impact des rejets piscicoles sur la vie microbienne des rivières.

### Plan d'échantillonnage

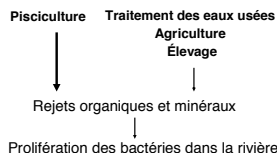
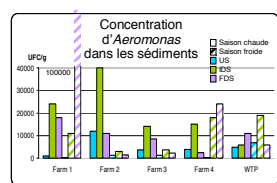


### Matériel et méthodes



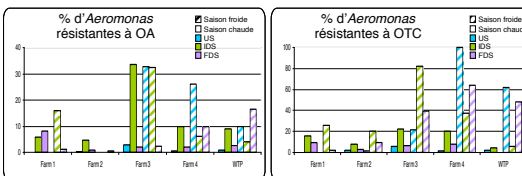
### Résultats

#### 1- Niveau de contamination de la rivière



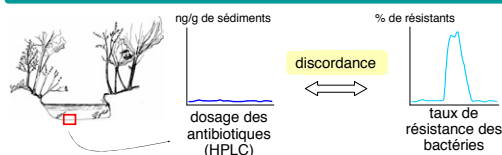
#### 2- Sélection d'Aeromonas sp. résistantes

Résistance à OA et OTC  
Saison froide : maladies rares → peu de traitements → faible contribution des piscicultures à la sélection des bactéries résistantes  
Saison chaude : maladies fréquentes → beaucoup de traitements → forte contribution des piscicultures à la sélection des bactéries résistantes



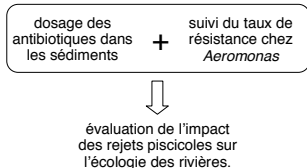
Résistance au FC  
Seules 10 souches d'Aeromonas résistantes au FC ont été isolées.  
Pourquoi ? Antibiotique récent sur le marché et encore peu utilisé.

### Discussion



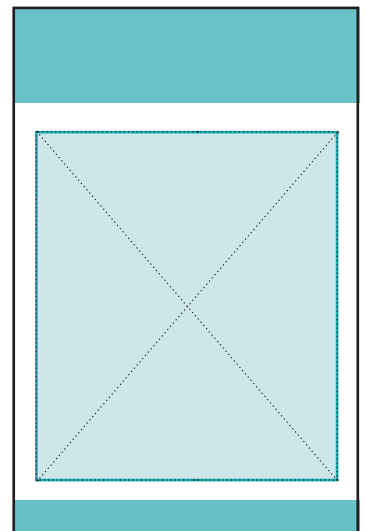
- 3 explications possibles :
- Sélection des souches dans la pisciculture (puis véhiculées vers la rivière)
  - Dégradation rapide des antibiotiques dans le milieu
  - Co-sélection : la présence d'un antibiotique va favoriser l'apparition d'une résistance à un autre antibiotique

### Perspectives



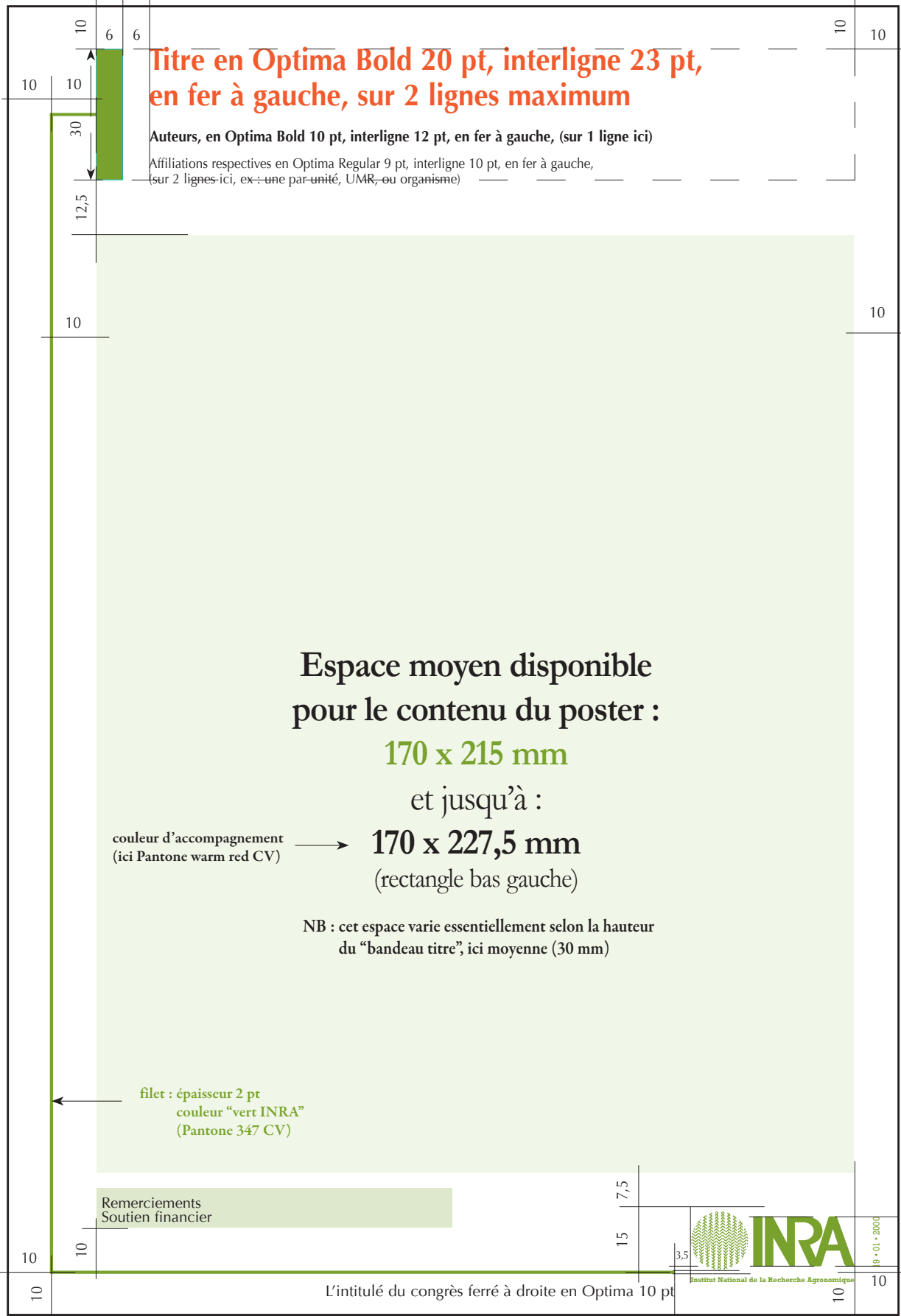
## La mise en page

- C'est la **disposition réfléchie et harmonieuse** de tous les éléments du poster à l'intérieur d'une structure mûrement étudiée : **la maquette**
- **Elaborer la maquette implique de définir :**
  - le format et l'orientation
  - l'empagement (bandeaux / blanc tournant)
  - le nombre de colonnes et lignes
  - une cohérence rédactionnelle
  - une politique infographique (couleurs, mickeys)
- Une bonne maquette garantit la clarté et l'efficacité du poster



sur papier A4, tester au moins  
2 maquettes pour un même poster

# La charte des posters INRA



## Points essentiels

### ● Le poster scientifique

**Un support de diffusion scientifique à part entière**

- un travail scientifique
- présenté sous forme d'affiche
- dans un environnement complexe

### ● Le fond et la forme

- **Un mauvais fond fera un mauvais poster**
- **La forme est au service du fond**
  - structure, visuels (en appui du texte), couleurs
  - un poster A0 (80 x 120 cm) doit être :
    - visible (titre, structure) à 5 m
    - lisible à 1,5 m ainsi qu'en réduction A4

### ● Rester sobre !

**à tous les niveaux de l'élaboration** (fond, forme, PAO)

### ● Se mettre à la place du lecteur

- **avoir un BON FOND**
- **être VU pour être LU**
- **rester SOBRE**

## 5

# La réalisation en PAO

### Objectives

- To examine the importance of private transaction costs in the farmer's adoption behavior.
- To characterize their factors and identify interactions between them.

### Private supply of environmental services and transaction costs: Agro-environmental contracts\* in France

Géraldine DUCOS and Pierre DUPRAZ  
 Institut national de recherche agronomique, Département d'Economie, Rennes, France  
<http://www.rennes.inra.fr/economie/index.htm> • e-mail: geraldine.ducos@rennes.inra.fr

\* 5-year contract between the State and the farmer to produce environmental goods

### Method and data

The adoption model allows the study of the variability impact of farmers' characteristics and his farming system ones. In order to observe the variability impact of contract attributes, a preference model is required and evaluated with the choice experiment method.

#### 1• Integration of a transaction cost function into an adoption model

$$\begin{aligned} & \text{Max}_{m,v} U(m,v,Z^U) \\ \text{s.c. } & \begin{cases} m \leq \pi^R(p,v,Z^R) - TC(p,v,Z^U,Z^C) + \rho v \\ v \geq 0 \end{cases} \end{aligned}$$

- $\pi^R$ : Farmer's restricted profit function
- $p$ : Product and factor price vector
- $v$ : Environmental services (ares, ha)
- $m$ : Farmer's private consumption (\$)
- $Z^U$ : Utility function characteristics
- $Z^R$ : Profit function characteristics
- $\rho$ : Subsidy associated to the contract
- $TC$ : Transaction cost function
- $Z^C$ : Contract attribute levels

#### Data\*

- Farmers' characteristics
- Farming system
- Professional environment

$$b = \rho + \pi^R + \frac{U_v}{U_m} - TC$$

➔ Farmer's marginal gain due to the contract

\* Face to face interviews (171 contracting farmers & 157 non contracting)

#### 2• The preference model (choice experiment method)

$$U_{j21} = V_j(p, a_{j2}) - U_j(p, a_{j1})$$

Farmer's maximized utility associated to the contract  $j$  in the alternative  $c$

#### Data\*

- Farmers' preferences on contract attribute levels
- Farmers' perceptions on agro-environmental contracts

➔ Variation of transaction costs

Acknowledgment: This document presents results obtained within the EU project SSPE-CT-2003-502070 on Integrated tools to design and implement Agro-Environmental Schemes (<http://merlin.laurent.inra.fr/ITAES>). It does not necessarily reflect the view of the European Union and in no way anticipates the commission's future policy in this area.

### Some results

#### 1• Probit estimations of the adoption model ( $Z^U$ and $Z^R$ parameters)

Variables	DF	Estimate	Std Error	Chi2	Pr > Chi2
Constant	1	-3.06521	0.09055	1145.8296	<.0001
To have a bad relationship with administrations	1	-0.17967	0.01648	118.8981	<.0001
Involvement in agricultural organizations	1	0.17796	0.01454	149.8198	<.0001
To trust the implementation process of AEC	1	0.91891	0.02380	1490.6038	<.0001
Organic farming	1	1.62344	0.08177	394.1606	<.0001
To receive regularly tech. and adm. advices	1	0.30637	0.01801	289.2343	<.0001
Farmer's age	2			389.0495	<.0001
Less than 40 years old	1	0.32568	0.03988	66.6755	<.0001

#### 2• Logit estimations of the preference model ( $Z^U$ , $Z^R$ and $Z^C$ parameters)

Z <sup>C</sup> Variables	Z <sup>U</sup> and Z <sup>R</sup> variables	Effect on the farmer's willingness to accept
Contract length ΔWTA = 2%/year	High general education	- (Negative)
	Age	+ (Positive)
Plot choice ΔWTA = 10%	To have already tested AEC	-
	Area in sole ownership	-
Requirement negotiation ΔWTA = 10%	To be involved in agricultural organizations	-
	To trust the implementation process of AEC	+
Paper work time ΔWTA = 7%/hour/month	Nb. of children	-
	To be involved in agricultural organizations	+
	Quota	-
	Livestock units	-
	UAA	+

### Conclusions

- Results confirm the importance of transaction costs in the adoption of agro-environmental contracts:

- explanatory variables identified as determinants of the transaction cost function are very significant,
- contract governance attributes significantly affect the farmers' surplus when technical contractual commitments are unchanged.

- Empirically, it is not possible to disentangle effects on the restricted profit and transaction cost functions for all variables.

- Private transaction cost factors are:

- Site and human specificity (plot choice, advices),
- Farmers' characteristics (general education, age),
- Existing technology of production (UAA, livestock units),
- Uncertainty (commitment flexibility, trust).

Layout: B. G. S. Sylvaine Bitteur • Diffusion scientifique INRA / Agrocampus Rennes

## Les logiciels

### ● Les logiciels professionnels

- InDesign (Adobe) : PAO
- XPress (Quark) : PAO
- Photoshop (Adobe)
- Illustrator (Adobe)

### ● Les logiciels utilisés (bureautique)

- Word (Microsoft) : traitement texte
- Powerpoint (Microsoft) : PréAO
- Publisher (Microsoft) : mise en page

**préférer un logiciel de PAO  
pour la réalisation du poster  
(à défaut Powerpoint)**

## Résolution d'image (dpi)

- **La numérisation d'une image** par scanner dépend :
  - de la résolution du périphérique d'impression

$$R_{\text{numérisation}} \text{ (dpi)} = R \text{ (dpi)} \times a \times A$$

- du facteur d'agrandissement dans le document (*a*)
- du facteur d'agrandissement à l'impression (*A*)

**impératif :  $a \leq 1$    recommandé :  $A = 1$**

périphérique	résolution du scanner
Ecran	72 dpi
Impression	160 dpi (journal) / 300 dpi (haute qualité)

- **Ne jamais numériser une image imprimée**
- **Ne jamais utiliser une image d'internet**
- **Photo numérique** (définition  $\neq$  résolution)  
taille max. en cm = nb pixels x 2,54 / 300

résolution à taille finale  
72 dpi (écran) • 300 dpi (impression)



## La couleur (notions)

- **les couleurs additives**  
(vidéo **RVB** : Rouge Vert Bleu)
- **les couleurs soustractives**  
(impression **CMJN** : Cyan Magenta Jaune Noir)
- **les différents modes**
  - trait (2 niveaux : noir et blanc)
  - niveaux de gris (256 niveaux)
  - couleur (RVB ou CMJN) (3(ou4)x256 niveaux)
- **les couleurs Pantone (nuancier)**  
INRA • vert 376 (C61 M0 J100 N0) (R119 V184 B0)  
AO • bleu 646 (C65 M25 J0 N25) (R72 V131 B173)

L'impression suppose des couleurs  
décomposées en quadrichromie **CMJN**

## Les formats

- Les formats **d'images** pour l'impression

- EPS (image vectorielle)
  - TIFF (image bitmap)
  - (jpeg = TIFF compressé)
- 56 millions  
de couleurs

Photos en tiff, dessins, graphiques et textes en eps,  
...et toujours en mode **CMJN**...

- Les formats **de fichier** pour l'impression :

- les logiciels de PAO (.XPD, .IDD) génèrent des mélanges de TIFF (photos) et d'EPS (graphiques, dessins, polices...)
- les formats "anonymes" :
  - EPS : langage de description de page
  - PDF : format de transport et d'impression
- NB : les fichiers bureautique, RVB, sont interprétés par les logiciels des imprimantes... et des imprimeurs.  
> Dérives possibles.

**Les formats à retenir**  
**TIFF** (jpeg), **EPS**, **PDF**

## Le dossier pour le prestataire d'impression

- **Il doit contenir :**
  - le fichier informatique du poster
  - les fichiers des visuels
  - les fichiers des polices de caractères
- **Le tout peut être rassemblé dans un fichier PDF (Acrobat distiller) haute définition 300 dpi à taille réelle.**
- **En bureautique,**  
tout est contenu dans le fichier Word ou PPT  
Fournir en parallèle un PDF 300 dpi.

Pour l'impression :

un dossier rassemblant les fichiers  
{poster, illustrations et polices}

ou un **fichier PDF HD (300 dpi)**

# Exemples et contre-exemples

AVANT

## Impacts of 2003 CAP reform on land use : What about the decoupling at the extensive margin and the capitalisation in the land rental price ?

Frédéric COUREUX, Hervé GUYOMARD  
Institut National de la Recherche Agronomique, Department of Social Sciences, Rennes, France

**Context : The decoupling movement of CAP reforms**

- '92 CAP Reform: Price support
- '93 CAP Reform: Area payments
- '03 CAP Reform: Tradable entitlement payments

**Price support**

- Payments independent from yields : Decoupling at the intensive margin of production
- An incentive to farm more land than in a non interventionist way : Coupling at the extensive margin

**Area payments**

- Area payments supposed to be capitalised in land rental because land supply almost inelastic

**Tradable entitlement payments**

**UE introduces the Single Farm Payment (SFP) scheme : is it the last step in the decoupling way ?**

**But, one of the SFP scheme rules limits the mobility of entitlements : it is required to 'activate' every year the entitlement on an eligible hectare in order to receive payments**

**Impacts of this particular link between land and entitlements on land use ?**

**Objectives :**

- 1) To propose an analytical framework to represent the link between land and SFP markets to measure impacts of the SFP scheme on land use
- 2) Lessons in the context of June 2003 CAP reform

**The model :** Each agent is defined by two functions:

- a restricted profit function on farmed land  $\pi^i(j) = Max_{j^i} p - w \cdot x - y = f(x, j^i)$
- a cost function for set-aside land (cross-compliance cost)  $C^i(j^i)$

**Two tenant-farmers ( $j=1,2$ ) maximize their profit both :**

- 1) by renting  $l^i$  hectares at land rental price  $r$
- 2) by exchanging  $e^i$  payment entitlement of face value  $\eta$  (what it earns at entitlement price  $\eta$ )

**Maximize:**  $\pi^i(j^i) - C^i(j^i) - r l^i + \eta e^i - \alpha^i (l^i - e^i)$

**Constraints:**

- $0 \leq j^i \leq j_0^i$  (Total stock of land)
- $0 \leq l^i \leq N^i$  (Total number of entitlements)
- $0 \leq e^i \leq l^i$  (Activation constraint)

**Demand for entitlements with respect to  $r^*$  :**

**Demand for land with respect to  $\eta^*$  :**

**What are the pairs  $(r^*, \eta^*)$  which offer a simultaneous equilibrium on land and entitlement markets ?**

**Results :** 1) Land and entitlement prices depend on the relative value of the number of entitlements and the stocks of land.

Two cases : if without policy:

- a) all the land is demanded (interior solution in land price)
- b) Some hectares are not demanded (corner solution in land price)

2) In the corner solution total land demand increases, nevertheless the opportunity to idle land limits this coupling effect at the extensive margin of production caused by the SFP scheme.

**Conclusion on activation constraint effect :**

- acts as a particular link between entitlements but acts as a particular link between entitlements and support in land prices
- maintains a coupling effect at the extensive margin, but voluntary set-aside limits it even less the cross compliance cost on idle land are.
- limits the mobility of payment entitlements. The need for land to activate rights restricts the potential demand. Further empirical studies on SFP market have to focus on the land transactions that occur most of the time when farmers go out of the sector.

APRÈS

## Impacts of 2003 CAP reform on land use: What about the decoupling at the extensive margin and the capitalisation in the land rental price ?

Frédéric COUREUX et Hervé GUYOMARD  
Institut national de recherche agronomique, Department of Social Sciences, Rennes, France

**Context: The decoupling movement of CAP reforms**

- '92 CAP reform: Price support
- '93 CAP reform: Area payments
- '03 CAP reform: Tradable entitlement payments

**Objectives**

- To propose an analytical framework to represent the link between land and SFP markets to measure impacts of the SFP scheme on land use
- Lessons in the context of June 2003 CAP reform

**The model**

Each agent is defined by two functions:

- a restricted profit function on farmed land  $\pi^i(j) = Max_{j^i} p - w \cdot x - y = f(x, j^i)$
- a cost function for set-aside land (cross-compliance cost)  $C^i(j^i)$

**Two tenant-farmers ( $j=1,2$ ) maximize their profit both :**

- renting  $l^i$  hectares at land rental price  $r$
- exchanging  $e^i$  payment entitlement of face value  $\eta$  (what it earns at entitlement price  $\eta$ )

**Demand for entitlements with respect to  $r^*$  :**

**Demand for land with respect to  $\eta^*$  :**

**Results**

- Land and entitlement prices depend on the relative value of the number of entitlements and the stocks of land.
- In the corner solution total land demand increases, however the opportunity to idle land limits this coupling effect at the extensive margin of production caused by the SFP scheme.

**Conclusions on activation constraint effect**

- acts as a particular link between entitlements but doesn't preclude the decapitalisation of support in land prices,
- maintains a coupling effect at the extensive margin, but voluntary set-aside limits it even less the cross compliance cost on idle land is,
- limits the mobility of payment entitlements. The need for land to activate rights restricts the potential demand.

## Optical waveguide lightmode spectroscopy (OWLS)

Université Montpellier II, Groupe d'Etude des Semiconducteurs  
Biophysique Moléculaire et Bionanophotonique

**OWLS** is an optical technique based on the confinement of light in a high refractive index layer (SiO<sub>2</sub>-TiO<sub>2</sub>, n=1.8). The input grating sensor is a waveguide.

- Evanescent wave sensing + *In situ* monitoring adsorption of macromolecules on a substrate
- Light coupling is realized only for specific angles given by the coupling equation:

$$n \sin \theta = n_{wg} \sin \theta_{wg} + \lambda / \Lambda$$

$n$ : refractive index of air;  $\theta$ : coupling angle;  $\lambda$ : wavelength of the light;  $\Lambda$ : grating periodicity;  $\Lambda$ : diffraction order.

The propagation of the light in the guide is described by the mode equations for the transverse electric mode TE and the transverse magnetic TM, in a four layer system

$$k_x^2 + k_z^2 = k_0^2 n^2 - \beta^2$$

where  $m=0$  - monomode waveguides;  $k = \frac{2\pi}{\Lambda}$  - wave vector of the light;  $\beta$  - phase shifts for the total internal reflection at the interface F/S and the structure P/A/C

The phase shifts at interfaces:  $\Phi_{F/S} = -2 \arctan \left[ \frac{n_2^2 \sin^2 \theta - n_1^2}{2 n_1 n_2 \cos \theta} \right]$

**1. Optical settings**

- At the beginning of an experiment, it is necessary to optimize the optical settings, to have a good intensity and gaussian peaks for the two modes
- Two photodiodes measure the intensities of the guided waves as a function of the coupling angle  $\theta$ .
- The coupling angle  $\theta$  is determined with high precision and the corresponding effective refractive indices  $N_{eff}$ .  $N_{eff}$  are obtained with a  $10^{-6}$  precision

**2. Materials**

**Polyelectrolytes**

PEP, PSS, PAH

**Membrane Protein: Bacteriorhodopsin (PMBR)**

**3. Results**

Layer-by-layer deposition of polyelectrolyte/protein films

The NTE, NTM are measured in real time during the experiment

The thickness, the quantity and the refractive index of the different layers of the bacteriorhodopsin protein adsorbed (at different concentrations) within the polyelectrolyte multilayers are calculated

PMBR adsorbs within the PE multilayers

Due to its high permanent dipole moment (2.5x10<sup>19</sup> D) PMBR is orienting to form double layers on a + or - surface

The bacteriorhodopsin is confined as a double layer of 10 nm between the polyelectrolytes

## Vers la réintroduction des PAT dans l'UE ? Point de vue nuancé des industriels de la nutrition animale

Aeelle Cloarec, Mass Ndiaye, Marjory Vallaud, Guire Vannier  
Contact : marjory.vallaud@agrocampus-ouest.fr

**En 2010, la Commission européenne a mis à l'ordre du jour la question de la réintroduction des Protéines Animales Transformées (PAT) dans l'alimentation des monogastriques.**

- Les PAT constituent une source importante de protéines ; et pourraient se substituer au soja.
- La dépendance protéique européenne date de plus de 30 ans. Le déficit protéique de la France était de 53% en 2010.

**Le débat concerne divers acteurs dont les industriels de la nutrition animale, qui représentent plus de 200 entreprises et 7 milliards d'euros de chiffre d'affaire par an.**

**Pour les industriels, l'approvisionnement en matières premières se fait sur le marché mondial selon le rapport qualité-prix. L'évolution du prix du soja et la dépendance protéique sont telles que la recherche d'un potentiel substitut n'est pas incohérente.**

**Quels sont les avantages et inconvénients à considérer pour se positionner dans le débat ?**

**AVANTAGES**

- Economies de coûts de production
- Possibilité de réduire les coûts de production de l'aliment : le prix d'opportunité des PAT pourrait être avantageux
- Possible augmentation des marges, mais faiblement, car le secteur est concurrentiel
- Plus de compétitivité donc augmentation des volumes vendus

**Moindre dépendance protéique**

- Possibilité de diversifier les sources de protéines et de limiter l'impact des fluctuations du prix du soja

**Atouts nutritionnels**

- Teneur en protéines des PAT de 50 à 60% contre 45 à 50% pour le tourteau de soja
- Source d'acides aminés essentiels
- Richesse en minéraux (phosphore notamment)

**Prise en compte du développement durable**

- Culture de soja souvent OGM
- Déforestation limitée en Amérique du Sud
- Diminution des émissions de gaz à effet de serre via la réduction du transport lié à l'importation de soja
- Revérialisation des coproduits

**INCONVENIENTS**

**Coût de la reconstruction**

- Création de lignes de production dédiées pour éviter la contamination croisée

**Des prix incertains**

- Prix des PAT pouvant valentiser celui du soja
- Oligopole en amont : entente sur les prix des PAT

**Distorsions de concurrence entre pays européens**

- Si mise en place de réglementations plus contraignantes en France qu'ailleurs.
- Cahiers des charges stricts pouvant être imposés par les distributeurs français
- Usines mono-espèces majoritairement au Nord de l'Europe ayant des coûts de reconstruction limités

**Avantages des consommateurs**

- Perte de confiance depuis la crise de la vache folle, néanmoins les PAT seront différentes des farines animales : elles seront non issues de l'activité d'équarrissage et non issues de bovins.

**Pour les industriels de la nutrition animale, la réintroduction des PAT est avant tout un débat politique. Ils ne peuvent pas s'opposer à la réintroduction des PAT dans l'alimentation animale mais ne militent pas pour.**

**La réintroduction des PAT nécessite une acceptation générale, des fabricants de PAT aux consommateurs. Les industriels de la nutrition animale sauront s'adapter aux décisions qui seront prises au niveau européen puis au niveau national.**

Nous tenons particulièrement à remercier M. Laurent Morin de l'Association Féderatif Avenir et Mme Lucille Talleu du SMA pour leur aide. Promotion IGM&M-PR&M 2011/2012 - Travail de master 2 réalisé dans le cadre d'un projet thérapeutique encadré par M. Némethy