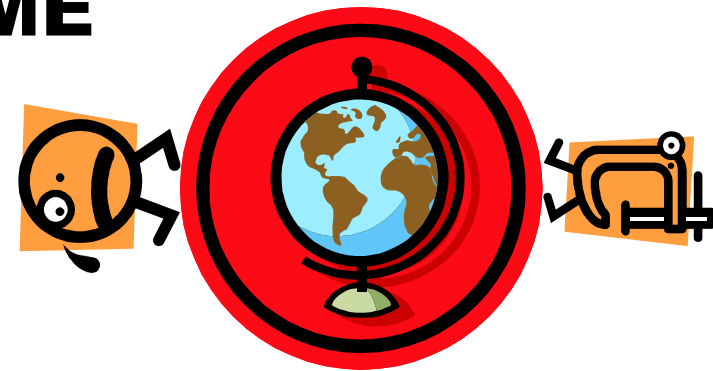


MANAGERS / RESEARCHERS : DO WE LIVE ON THE SAME PLANET ?



SIMON DUFOUR

LETG RENNES COSTEL, UNIVERSITÉ DE RENNES 2

WORKSHOP "IMPROVING COMMUNICATION BETWEEN RIVER MANAGERS AND SCIENTISTS FOR
A BETTER COLLABORATION" ; LYON 2012

PLAN

- 1. What is the context of your applied research?**
- 2. What are your communication practices for these studies?**
- 3. What did you learn about how to communicate with managers from your experiences ?**

1. WHAT IS THE CONTEXT OF YOUR APPLIED RESEARCH?

Topic: riparian vegetation / fluvial dynamic / human activities interactions

Trajectory:

-1994-2001 : 4 years in Ecology and 3 years Geography

-PhD (2005) “Natural and human controls on floodplain forests pattern and functioning (Rhône watershed)” : landscape dynamic, tree growth/channel mobility, community composition and diversity/flood regime...

1. WHAT IS THE CONTEXT OF YOUR APPLIED RESEARCH?

Topic: **riparian vegetation / fluvial dynamic / human activities interactions**

Trajectory:

- **since 2006 : Assistant professor at Aix Marseille University (CEREGE) and Rennes 2 University (LETG Rennes COSTEL)**



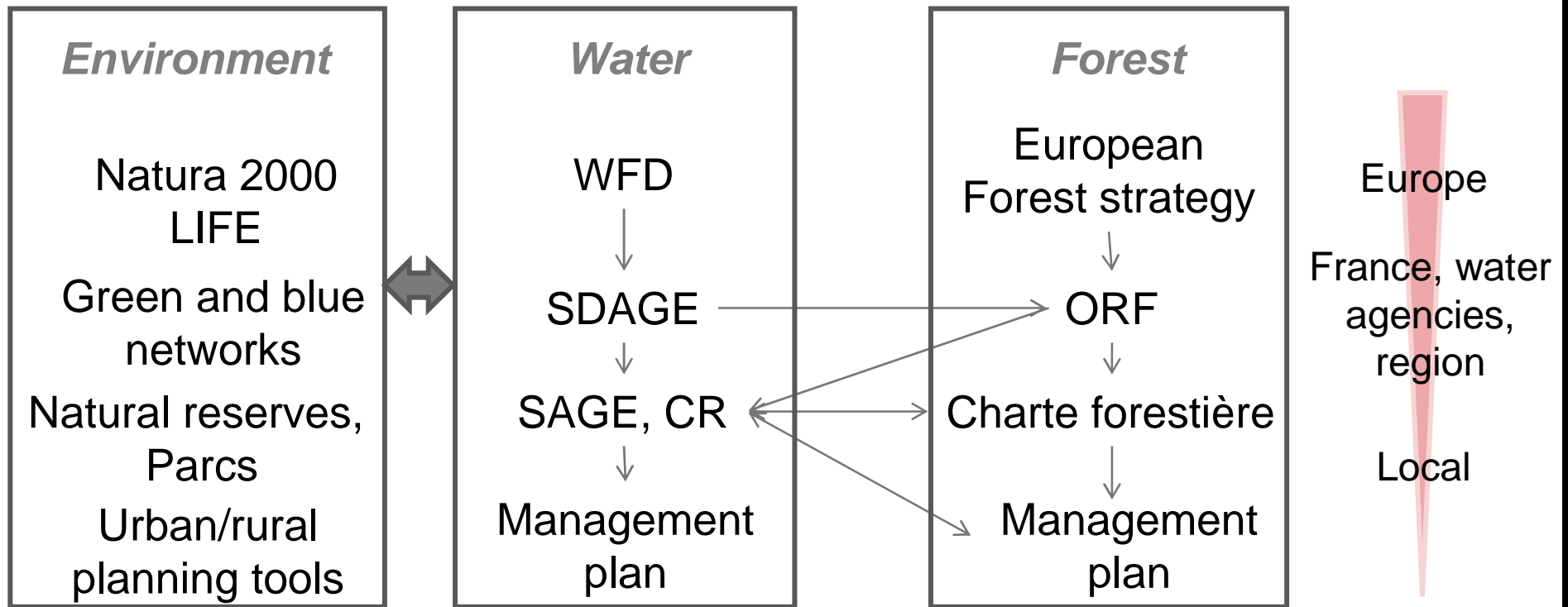
1. WHAT IS THE CONTEXT OF YOUR APPLIED RESEARCH?

Projects (topics from applied perspective):

- To produce background knowledge : braided river typology, response of vegetation to hydromorphic drivers, mapping...**
- To help river/forest managers : impact of riparian vegetation cutting...**
- To design and assess restoration/rehabilitation actions : impact of flow increase, sediment reworking...**
- European LIFE program or Interreg**

1. WHAT IS THE CONTEXT OF YOUR APPLIED RESEARCH?

Institutional context (french case)



=> Complex but a lot of needs and opportunities

1. WHAT IS THE CONTEXT OF YOUR APPLIED RESEARCH?

Projects (partners):

-6 : water agencies

-3 : syndicat (group of cities/villages)

Local scale

-3 : région

-3 : European Union

-2 : ONF (National Office for Forestry)

-2 : CNR (Rhône River Manager)

Local scale

-2 : National scale administration (Ministry)

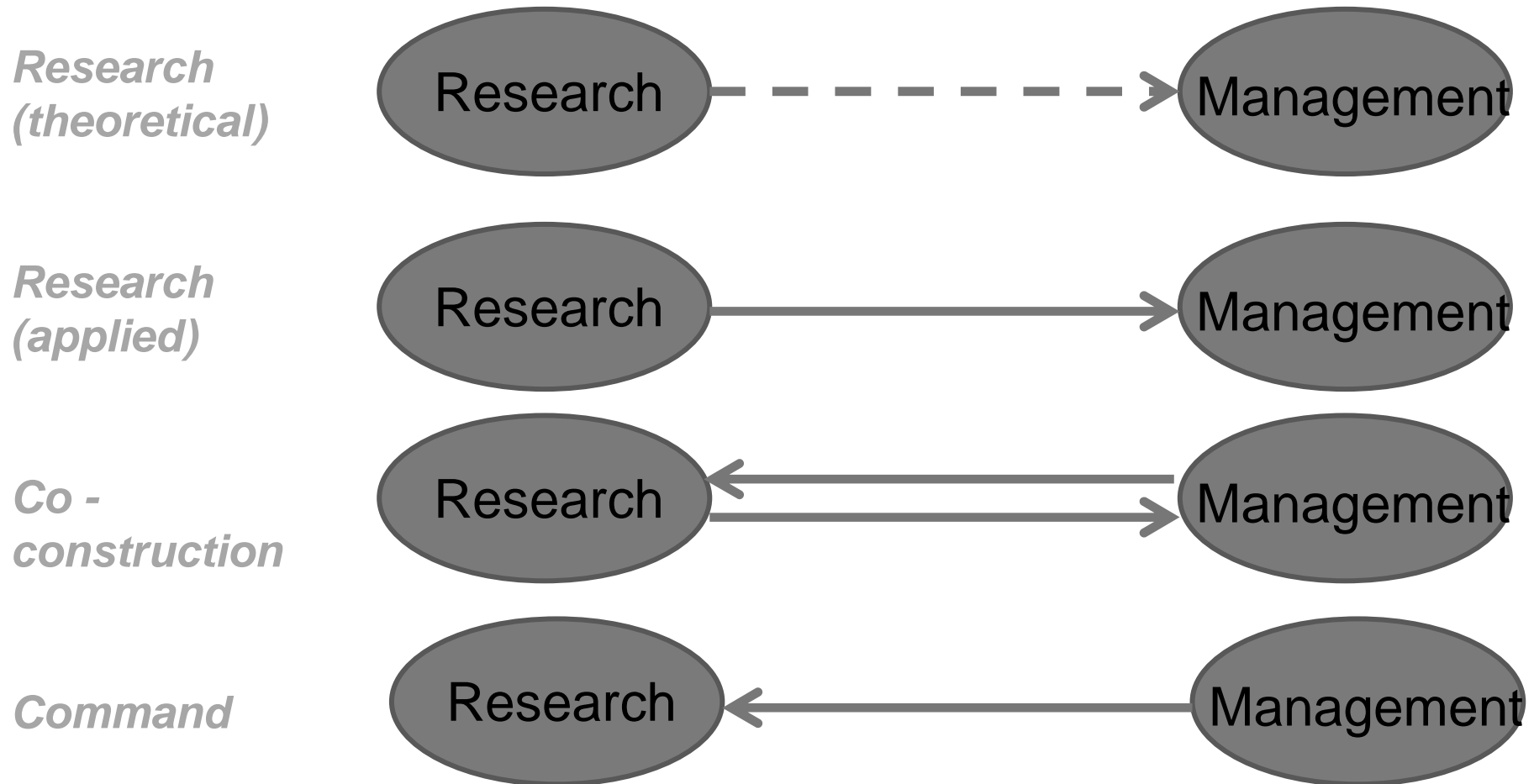
-1 : Consulting firm

Local scale



1. WHAT IS THE CONTEXT OF YOUR APPLIED RESEARCH?

Different levels of interactions



1. WHAT IS THE CONTEXT OF YOUR APPLIED RESEARCH?

Projects (type):

-Research (no managers involved) : 4 (23 %)

Ex. Mediterranean riparian vegetation: France Morocco comparison (CNRS / CNRST)

-Applied research : 3 (18 %)

Ex. Corridors management in rural landscape (DIVA 3 AGRICONNECT, Ministry)

-Applied research (with co-construction) : 7 (41 %)

Ex. Braided river typology (Rhône water agency)

-Command : 3 (18 %)

Ex. Fluvial dynamic rehabilitation in Rhône former channels

1. WHAT IS THE CONTEXT OF YOUR APPLIED RESEARCH?

What is your interest in working with managers?

- Money !
- Access and feed back from another reality
- Unexpected questions
- Challenges
- A place in the society
- Personal tropism
- ...



1. WHAT IS THE CONTEXT OF YOUR APPLIED RESEARCH?

Why are river managers interested in your research?

- Ask to them (I am a nice guy !)
- Response to one specific question (that they have no time, equipment nor methodology to study)
- Broader perspective : example from other countries, define a global strategy...
- Tools to assess, survey and monitor
- Difference local / large scale managers

2. WHAT ARE YOUR COMMUNICATION PRACTICES FOR THESE STUDIES?

« classical » papers in applied journals ?

Ex.

Dufour & Piégay (2006). Forêts riveraines et ripisylves : spécificités, fonctions et gestion. *Revue Forestière Française*, LVIII (4) : 339-350.

Dufour & Piégay (2006). Intégrer la dynamique fluviale dans la gestion des forêts alluviales du bassin rhodanien. *WSG Baden-Württemberg*, 10 : 189-198.

- In french
- Do managers read these journals ?
=> No

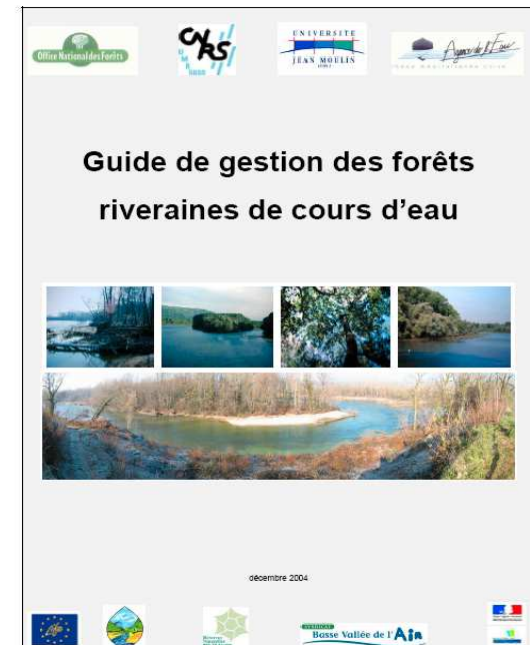
2. WHAT ARE YOUR COMMUNICATION PRACTICES FOR THESE STUDIES?

Guide books

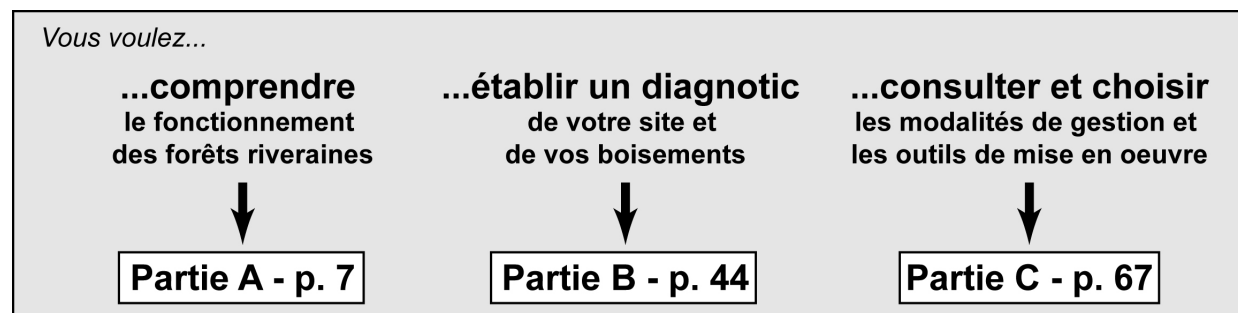
Ex.

Dufour and Piégay, 2004. Guide de gestion des forêts riveraines de cours d'eau.

http://www.wise-rtd.info/sites/default/files/d-2008-06-11-Guide_gestion_foret_riveraines.pdf



- Free on the web
- Do they read it ?
=> May be



2. WHAT ARE YOUR COMMUNICATION PRACTICES FOR THESE STUDIES?

Technical reports

Ex.

Monaco et al. (2008). Ré-activation de la dynamique fluviale sur le bas Rhône : diagnostic des sites expérimentaux potentiels.

Wiederkerher et al. (2007). Apport des techniques d'imagerie pour l'étude des réseaux hydrographiques. Synthèse des connaissances et évaluation d'indicateurs de caractérisation.

Dufour S. & H. Piégay (2004). Diagnostic et proposition pour la restauration des forêts alluviales de l'Arve.

- **Narrow diffusion**
- **Short life span**
- **Do they (have time to) read it ?**
=> **Yes but not all pages**

2. WHAT ARE YOUR COMMUNICATION PRACTICES FOR THESE STUDIES?

Conferences (international, national...)

Ex.

Piégay H., Dufour S. & M.G. Kondolf. (2008). The historical reference state, a myth in Europe? Introductory talk to the workshop “Reference river ecosystems: historical states, best ecological potential and management challenges”. 4th ECRR International Conference on River Restoration, 16-21th june 2008, Venice, Italia.

Dufour S. & H. Piégay (2005). Lier recherche et gestion, le cas des forêts alluviales. Forum des espaces naturels protégés de l’Isère, Grenoble, 2 mars 2005.

- **Do they (have to time to) come to these conferences ?
=> sometimes**

2. WHAT ARE YOUR COMMUNICATION PRACTICES FOR THESE STUDIES?

Field trips (conference, summer classes...)



- **Good medium**
- **Time for informal discussions => few sites, good lunch...**

2. WHAT ARE YOUR COMMUNICATION PRACTICES FOR THESE STUDIES?

Consulting activities (remunerated or not)

Ex.

Correspondant and participant to working group of the CRESEB (Centre de Ressources et d'Expertise Scientifique sur l'Eau en Bretagne)

Scientific board of the ODEM (Observatoire Départementale de l'Environnement du Morbihan)

- **Can be a good medium in a long term perspective**
- **Do I have time to be involved ? (not really integrated in research evaluation)**

2. WHAT ARE YOUR COMMUNICATION PRACTICES FOR THESE STUDIES?

Teaching

Current managers

Ex. Riparian vegetation and fluvial dynamic, Université d'été 2008
“Fluvial-Geomorphic and Ecological Processes” lead by M.G. Kondolf,
Université de Berkeley

Future managers

Ex. Fonctionnement et gestion des ripisylves, AgroParisTech,
Ingénierie de l'environnement

- **Good medium, adapted for managers**
- **Do I have time to be involved ? (not really integrated in research evaluation)**

2. WHAT ARE YOUR COMMUNICATION PRACTICES FOR THESE STUDIES?

PhD

Ex.

M. Chapuis, 2012, Etude et gestion de la mobilité sédimentaire dans un système fluvial fortement anthropisé, le cas de la Durance

Funding :

- region : PACA
 - Consulting firm : SOGREAH
 - Syndicat : SMAVD
 - Research institute : CEREGE
-
- **Student « quality » dependent**
 - **Difficult trade off between scientific and manager wishes**
 - **Limitation : funding can be quite rigid, notably age and origin of the students (separation engineering schools/university, few professional, even if fluvial studies are traditionally applied)**

3. WHAT DID YOU LEARN ABOUT HOW TO COMMUNICATE WITH MANAGERS ?

Keys for a good communication

First step : to want to and to know that it is no so easy

- *If you (managers) have no questions*
- *If you (researchers) do not care about reality*

=> Forget it



if no => lets try



3. WHAT DID YOU LEARN ABOUT HOW TO COMMUNICATE WITH MANAGERS ?

Keys for a good communication

Second steps : the time

- *It is a long process (years / decades)*
- *We are not necessarily working with the same dead lines (conciliation of different scales)*
- *It is long to understand the others and to adapt your own practices to their wishes*

=> Difficult in post-modern world : professional mobility, time lack feeling...



3. WHAT DID YOU LEARN ABOUT HOW TO COMMUNICATE WITH MANAGERS ?

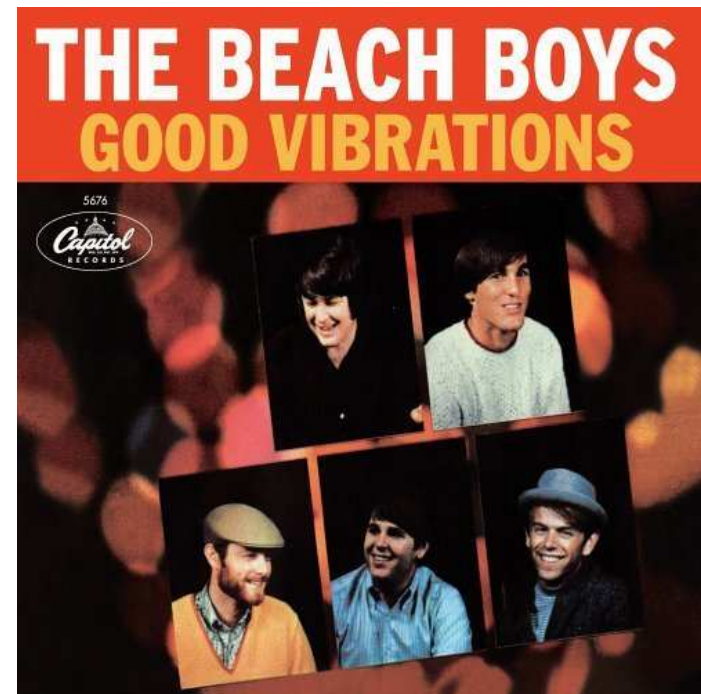
Keys for a good communication

Third steps : good vibrations

- *Like in a couple relationship respect and honesty are needed*
- *Find a common language*
- *Keep in touch*
- *Why not some friendship (e.g. Hupp and Osterkamp, 1996)*

=> Need to find a good articulation for both partners

=> Need to make some « gifts »



3. WHAT DID YOU LEARN ABOUT HOW TO COMMUNICATE WITH MANAGERS ?

Example of « gift » (part of the job ?) : participation to special events

“Ain River party” : open conferences, demonstration of field material on a stand

Articles in local new papers



Dans le bassin versant de la Drôme, les relations entre l'eau et la forêt sont différentes selon la nature et la localisation de cette forêt : en premier lieu, il faut distinguer les forêts de versant et les forêts qui bordent la rivière.

Les forêts de versant

Un élément récent du paysage

Les forêts de versant correspondent aux boisements qui couvrent les pentes depuis les crêtes jusqu'à la limite du fond de vallée. Ces forêts, que nous observons aujourd'hui dans le bassin de la Drôme, n'ont pas toujours occupé une place aussi importante dans le paysage. Ainsi, le taux de boisement du bassin était de 30 % dans la première moitié du 19^e siècle alors qu'il est aujourd'hui de presque 80 %.



D'où viennent ces forêts ?

Les études, réalisées notamment dans le Diois et les Bionnaises, montrent que l'augmentation des forêts de versant a deux origines. 100% des forêts actuelles sont issues de la colonisation.

Les conséquences du reboisement des versants

Dans le bassin de la Drôme, un des impacts les plus importants de cette reconquête forestière est la réduction de l'érosion des versants limitant ainsi les entrées de sédiments dans la rivière. L'augmentation des surfaces boisées est donc en grande partie responsable de la métamorphose de la Drôme depuis un siècle. En effet, c'est essentiellement le déficit en graviers qui a provoqué la disparition du message (reine l'artichaut) de la Drôme et son bassin versant « du 14 octobre 2002 » car pour que ce dernier puisse se maintenir il faut des apports importants et réguliers en sédiments grossiers depuis les versants. Ainsi, la gestion de l'équilibre de la rivière passe-t-elle aussi par la gestion du couvert forestier sur les pentes des montagnes Drômoises ? Cette question essentielle est à l'origine du programme LIFE Eau et Forêt qui a pour objectif d'étudier le rôle du couvert forestier sur le piégeage des sédiments.

Le rôle considérable des forêts riveraines

Ripisylve, forêt alluviale, boisement riverain, boisement de berges... beaucoup d'expressions sont utilisées pour désigner les milieux forestiers qui bordent la Drôme. Le point commun de toutes ces forêts est la proximité du cours d'eau. Ainsi, la rivière influence fortement la forêt : apport en eau durant les crues, proximité de la rive phréatique, entrées de sédiments, de matière organique, de nutriments et des graines lors des inondations... Comme les conditions de milieu et de croissance sont particulières, les espèces qui composent ces milieux (saules, peupliers, aulnes, frênes, ames) ne sont pas les mêmes que celles que l'on retrouve sur les versants.

Si toutes les forêts riveraines sont proches d'un cours d'eau, elles présentent quand même une grande diversité d'aspects en fonction de leur localisation géographique. Dans la partie amont du bassin de la Drôme, la vallée est moins large, donc les espaces disponibles pour la végétation sont moins importants et la forêt de versant descend parfois presque jusqu'à la rivière. En direction de l'aval, le fond de la vallée s'élargit, la largeur de la forêt peut donc être plus grande. Dans la Réserve Naturelle des Ramières du Val de Drôme, la forêt riveraine forme un corridor de plus de 200 m de large alors que dans la partie amont la ripisylve mesure parfois moins de 10 m de large, comme par exemple à l'amont du Saut de la Drôme. Les forêts sont également différentes, localement en fonction de leur distance au chenal. Au milieu de la rivière, les conditions de stress sont telles que seules les espèces adaptées, comme le saule, peuvent s'établir. Sur les marges de la rivière, là où les contraintes sont moins importantes, d'autres espèces, comme le frêne, peuvent constituer des forêts plus hautes que les landes de saules.

Principaux facteurs de contrainte	
EXTERNE Inondation Remaniement des galeries	INTERNE Sélection Inondation d'un sol
Forêt pionnière La zone saturee Peupliers, saules, Oulettes naines	Forêt de hautes mûres Aulnes, peupliers nains, Frênes

3. WHAT DID YOU LEARN ABOUT HOW TO COMMUNICATE WITH MANAGERS ?

Improving communication between river managers and scientists => few recommendations

Managers

- *Some (a lot of) “simple” questions are complex to solve (= be patient)*
- *Research is a public administration but which need additional funding*
- *Researchers are not (enough) evaluated on their implications with managers*
- *Modern research is based on specialization*

Researchers

- *Managers are not on earth to provide sites and support research*
- *Do not come back to the big bang in all your presentations (do not use the .ppt than in the scientific meetings !)*
- *Do not sell your “science”*
- *They know a lot about their problems*
- *Please, give some news !*

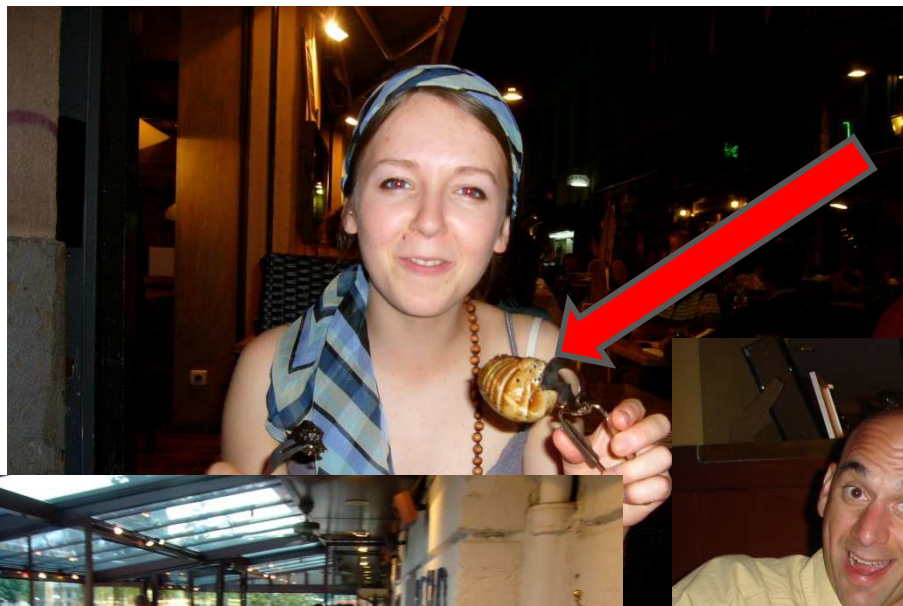
Both are looking for time

To interpret communication problems :

⇒ Think about couple relationships

⇒ Or cultural (food) exchanges

US brain
vs. French
food list



French food vs.
english student

US food vs. French stomach

