

Etude de faisabilité du rétablissement de la continuité écologique sur le Rhin supérieur

Avancement et résultats provisoires



Etude de faisabilité du rétablissement de la continuité écologique sur le Rhin supérieur

Avancement et résultats provisoires



Jean-François LUQUET

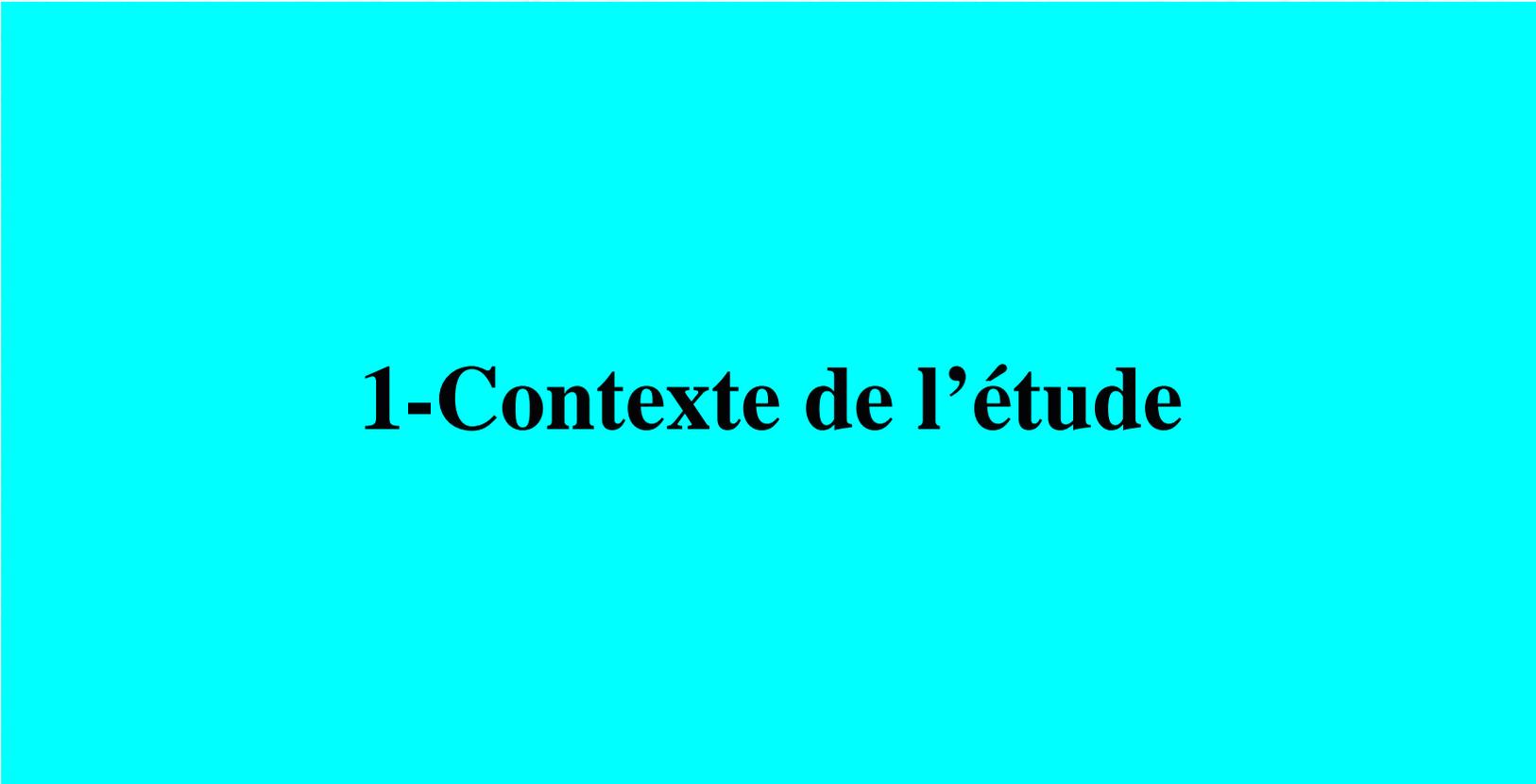
Colloque CIPR Bonn - Novembre 2005

Pourquoi cette étude?

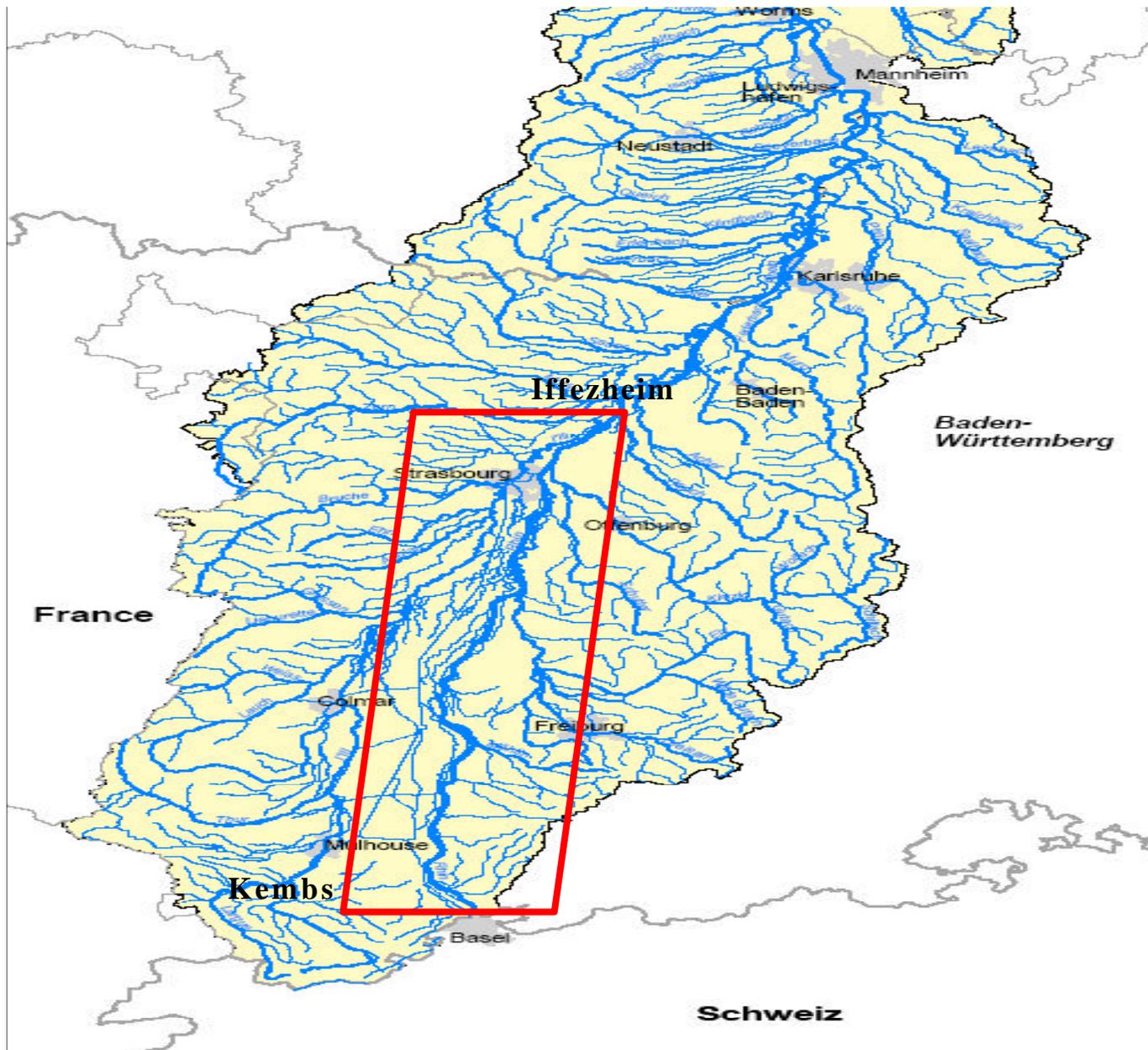
- Saumon 2000
- Nombreuses actions dont réalisation des passes d'Iffezheim et Gamsheim
- Programmation des actions futures, tenant compte des plus récentes données sur la renaturation des grands milieux



**Etude de faisabilité du rétablissement de la continuité
écologique sur le Rhin supérieur**



1-Contexte de l'étude



Secteur d'étude

This product includes geographical data licensed from European Navi
 (Cyprus)Geographika
 ATKINS, DANSSOL Copyright(c) Bundesamt für Kartographie und G
 IGN SD-CARTO®
 IGN&ERM BD-CARTHAGE®

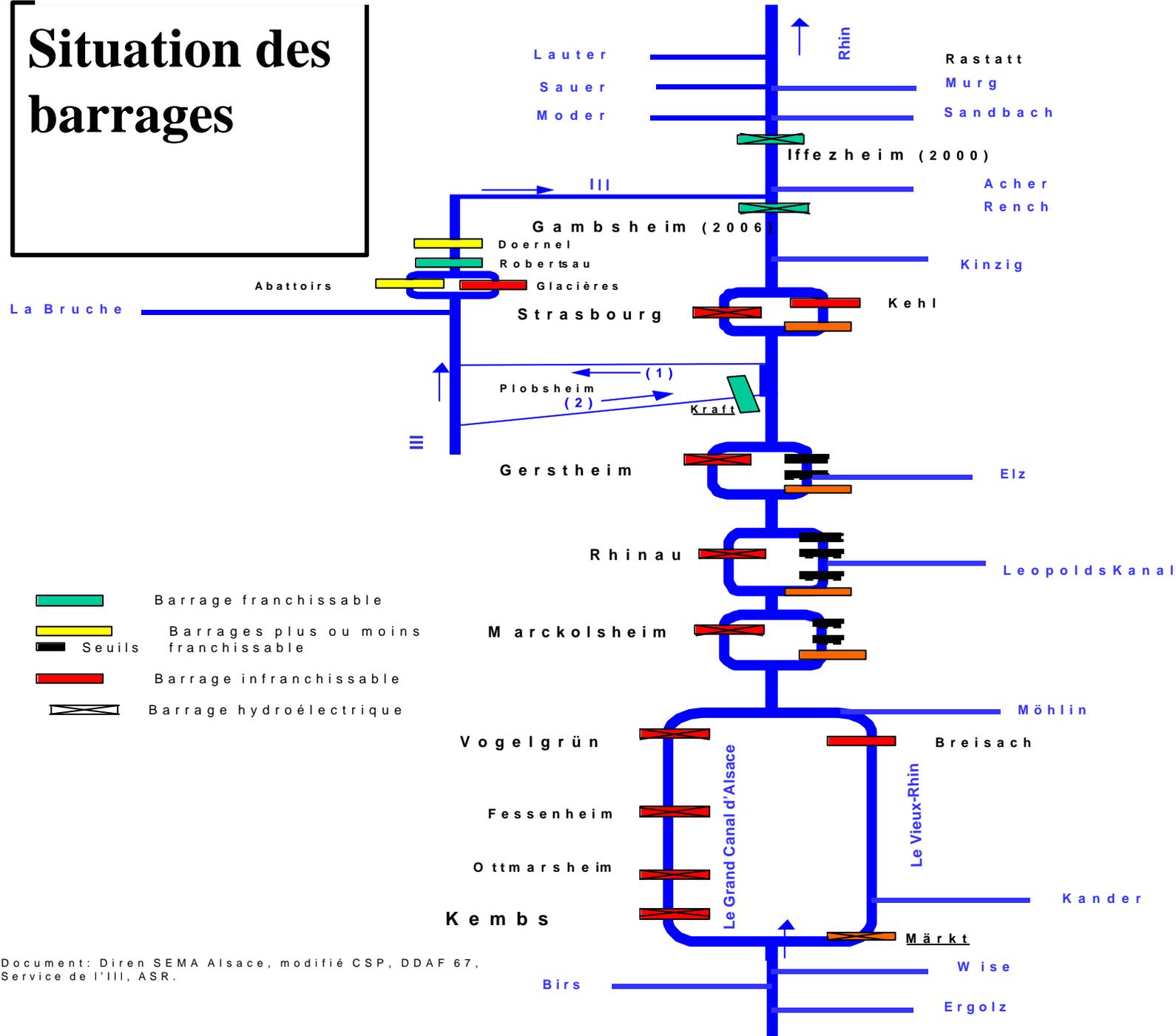
Koordinierung und Realisation:
 Groupe de coordination CCE du Pôles Supérieur -
 Koordinierungsgruppe WIRRL Oberrhein

Caractéristiques de ce secteur du Rhin supérieur

Fleuve endigué

Cloisonné par barrages
hydroélectriques et de
navigation

Situation des barrages



PK 334

PK 288

La passe à poisson d'Iffezheim 2000



Construction de la passe de Gambenheim

2005-2006

Et ensuite ? ? ?

Etude de faisabilité du rétablissement de la continuité
écologique sur le Rhin supérieur

2- Caractéristiques et déroulement

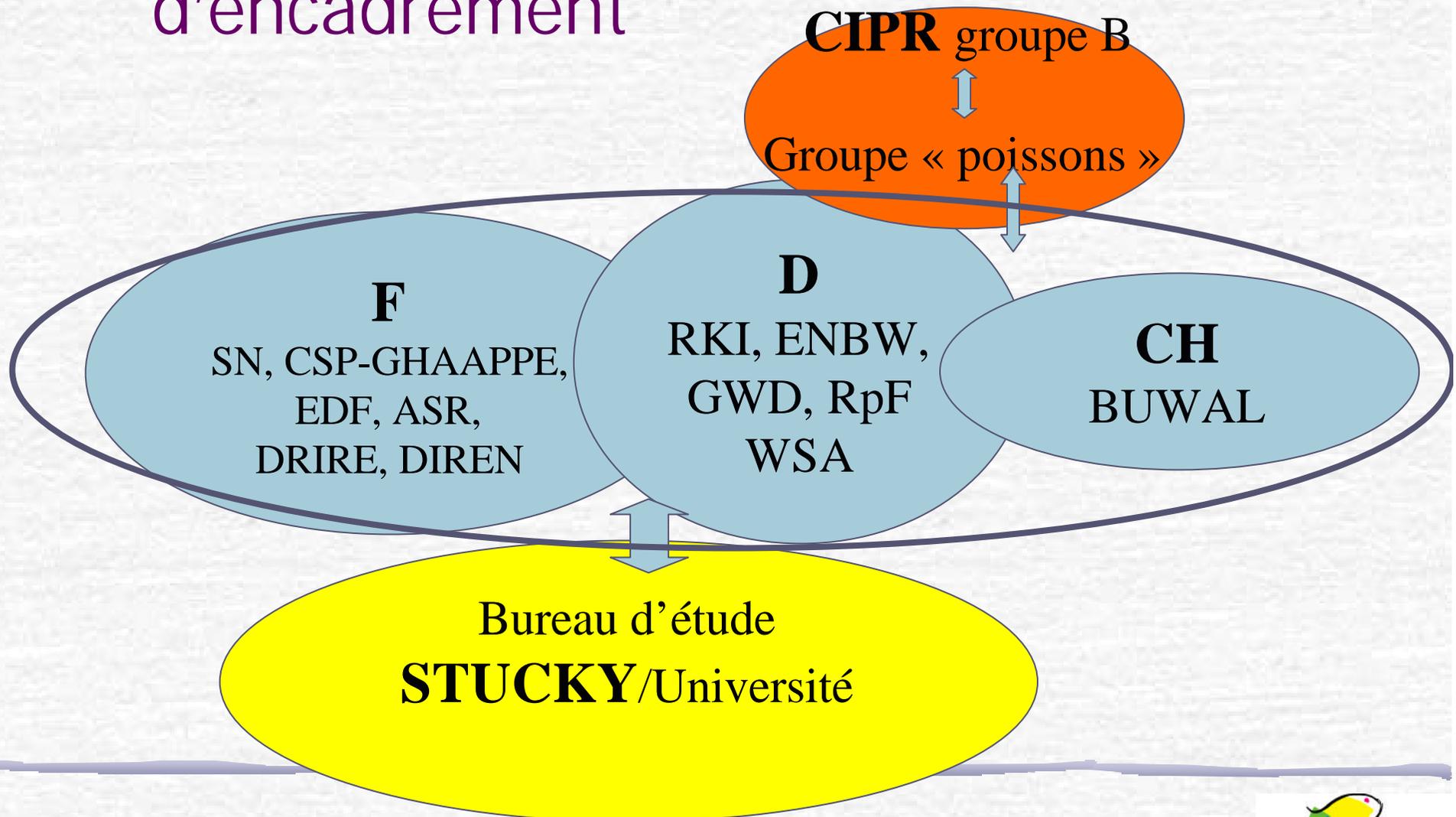
Objectifs de l'étude

- Définir la problématique migration pour les groupes d'espèces
- Définir les objectifs quantitatifs à atteindre
- Proposer des solutions techniques
- Evaluer le rétablissement de la continuité

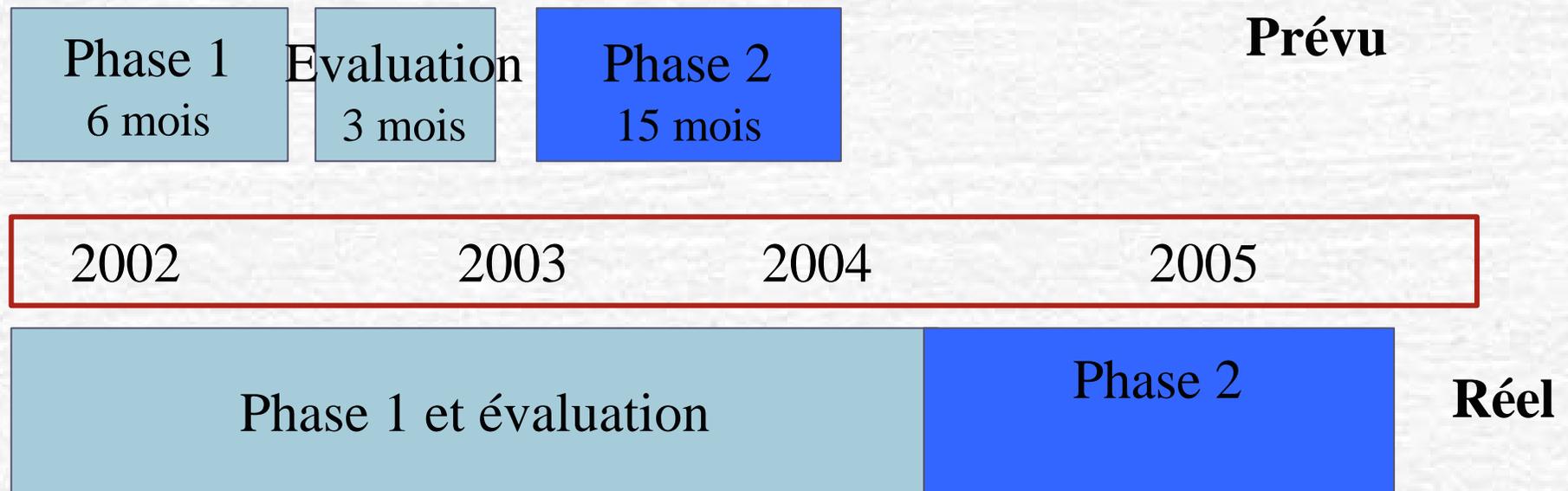
Caractéristiques de l'étude

Coût	105 000€
Durée prévue	2 ans
Commanditaire	CIPR groupe B
Suivi	Groupe de pilotage
Secteur	Rhin et affluents (1,5km)

Groupe de pilotage et d'encadrement



Déroulement





**Etude de faisabilité du rétablissement de la continuité
écologique sur le Rhin supérieur**

3- Résultats à cette date

Résultats Phase 1

Définition de la continuité biologique

- Possibilité de réalisation du cycle vital :
maintien ou redéploiement des espèces**
- Possibilité d'échanges entre populations:
maintien de la diversité génétique**
- Bonne utilisation de toutes les ressources et
habitats disponibles**

Résultats Phase 1

Les groupes d'espèces

- **Amphihalins**
- **Espèces potamodromes:**
- **Rhéophiles A**



Rhéophiles B

Eurytopes

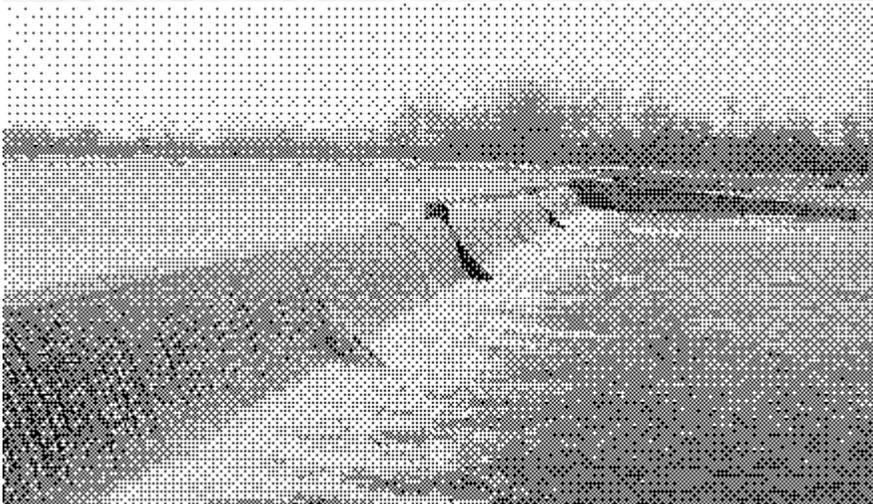
Limnophiles



Résultats Phase 1

Etat des lieux pour le Rhin supérieur

- **Saumon, truite de mer, lamproies**
- **Aloses**
- **Anguille**
- **Autres espèces**



Bilan: Rhin et continuité biologique

- **Continuité longitudinale: insuffisante**
- **Continuité latérale: insuffisante**
- **Dévalaison: problématique**

Mortalité estimée	Smolts	Anguilles
Transit Vieux-Rhin (6 usines)	26%	74%
Transit canal (10 usines)	40%	90%



Comment améliorer la continuité?



Phase 2

- Méthodologie: visite terrain, recueil des caractéristiques des sites, conception d'avant-projets
- Solutions techniques pour rétablir la continuité biologique, coûts



Résultats Phase 2

Propositions pour chaque barrage

-*Scénario 1*: Passe type Iffezheim

-*Scénario 2*: Passe type Gambsheim

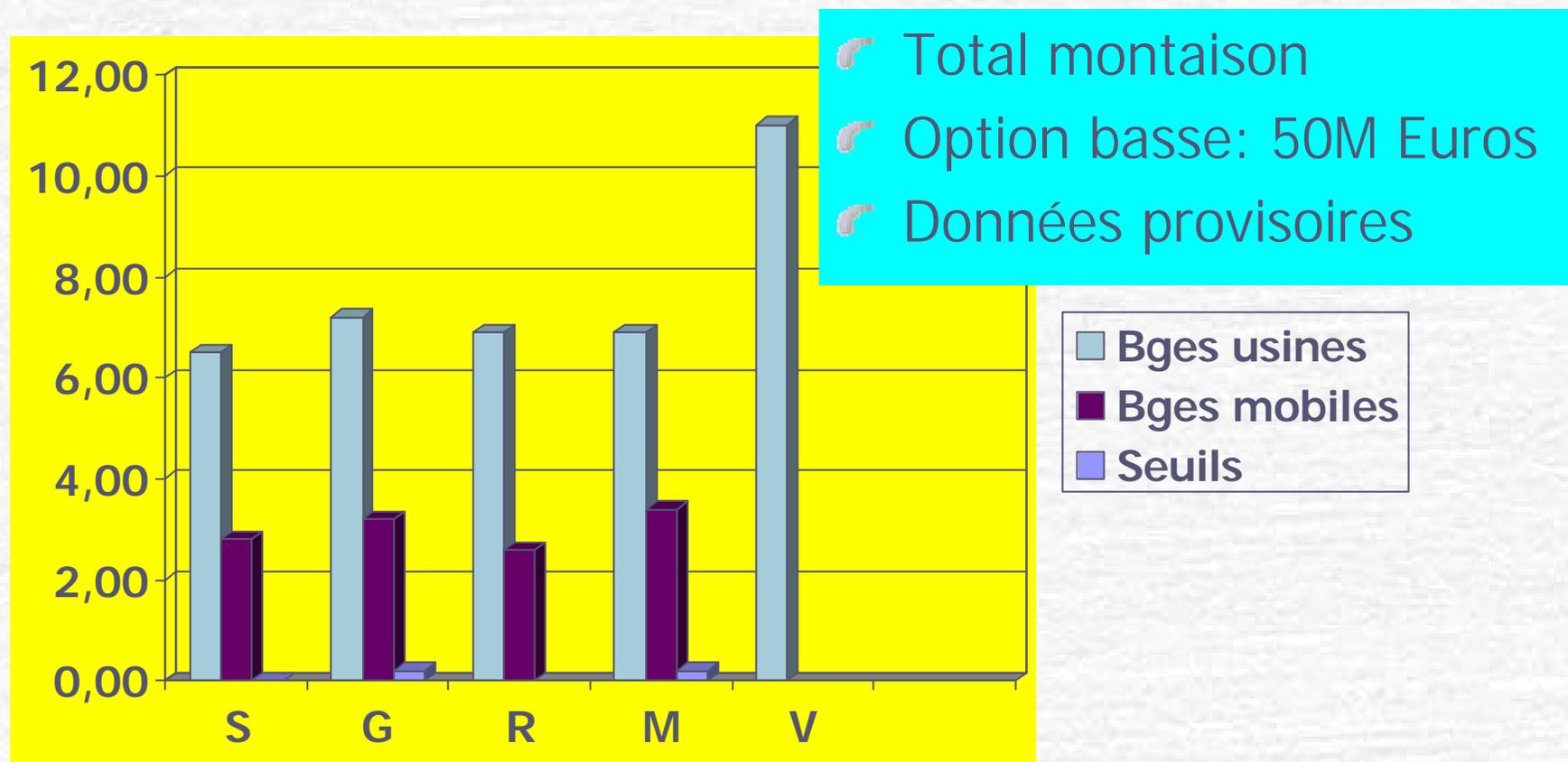
-*Scénario 3*: Passe à écoulement « naturel »

Module complémentaire obligatoire: dévalaison
(smolts et anguilles)

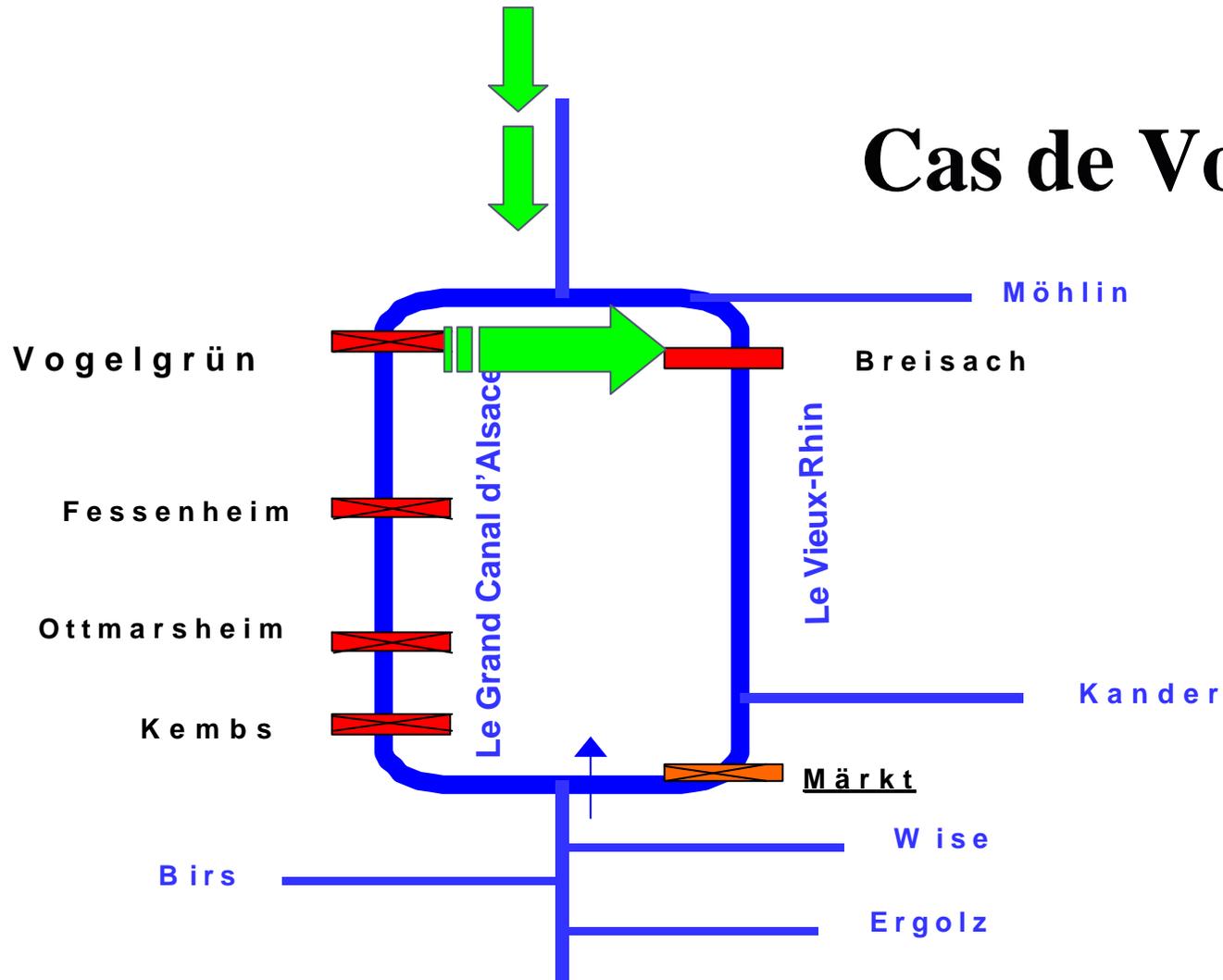
Coûts: première estimation (ME)

			Sol1	Sol2	Sol3
		Barrages usines		Strasbourg	6.5
		Gerstheim	7.2	8.2	5.0
		Rhinau	6.9	8.1	5.6
		Markolsheim	6.9	8.1	5.5
		Total	27.5	32.1	21.2
Canal	Fes	Vogelgrün	SolA	SolB	
	Ott		11.0	11.5	
	Kem				
Barrages mobiles		Strasbourg	2.8		
		Gerstheim	3.2		
		Rhinau	2.6		
		Marckolsheim	3.4		
		Total	12.0		
Seuils			SolA	SolB	
		Gerstheim (2)	0.2	0.5	
		Rhinau (3)	0.3	0.75	
		Marckolsheim (2)	0.2	0.5	
		Total	0.7	1.75	

Première estimation des coûts (Montaison option 1)



Cas de Vogelgrün



Bilan provisoire des coûts (ME)

Montaison	m	
Bgs usines	21.2	
Vogelgrün	11.0	
Bgs mobil	12.0	12.0
Seuils	0.7	1.75
Total	Dévalaison: ????	35

Coûts non validés!



**Etude de faisabilité du rétablissement de la continuité
écologique sur le Rhin supérieur**



4- Discussion et perspectives

Discussion

Difficultés rencontrées

- **Rédaction cahier des charges**
- **Choix et accompagnement du bureau d'études**
- **Enjeux pour le Rhin**

Discussion

Apports de cette étude

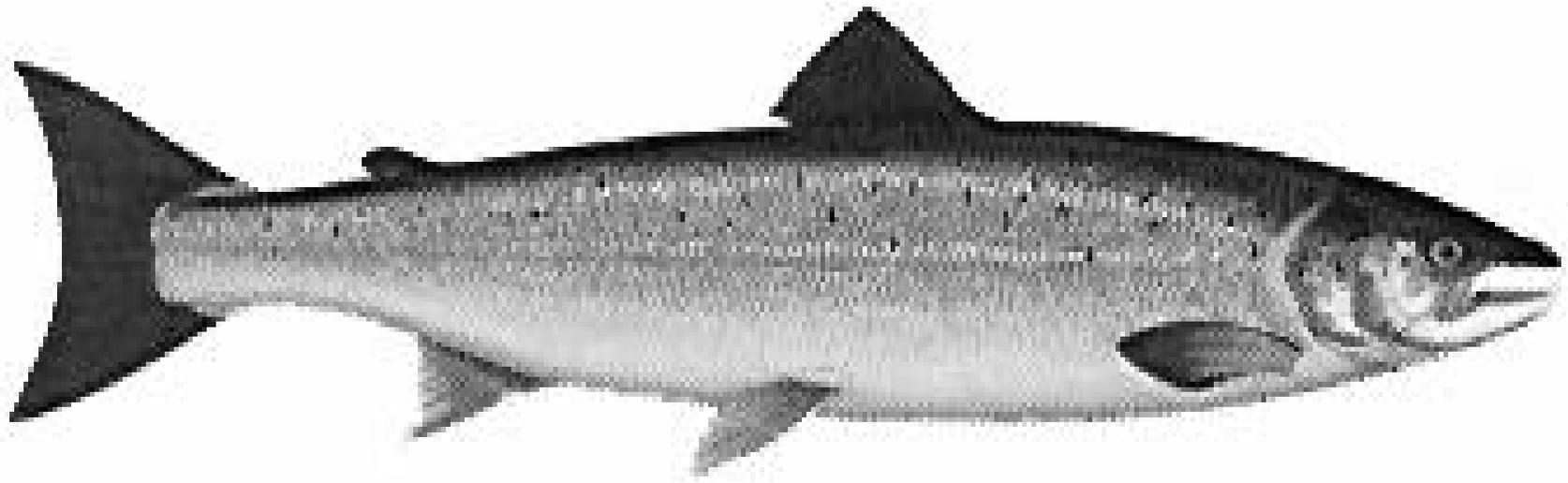
- **Echanges et confrontation**
- **Constat sur l'état des lieux**
- **Confirmation de l'ordre de grandeur des coûts**
- **Réflexion sur autres types d'approche (passes « rustiques », capture-transport)**

Conclusion

Avenir du Rhin / continuité biologique

- **Possibilité d'améliorer la continuité longitudinale et par tronçons: faisabilité technique pour chaque site**
- **Délais d'équipements importants et financements non négligeables à définir**
- **Suivi biologique et amélioration des milieux: à poursuivre**

Perspective: résultats disponibles fin 2005



Aide à la décision pour des stratégies réalistes

