

Observatoire des pêches et des cultures marines du golfe de Gascogne



Avec la participation
de l'Union Européenne
Projet cofinancé par le FEDER



Les partenaires de la boîte
environnement



Sommaire

◆ **Page 1** : Les objectifs de la boîte environnement / Du descripteur à l'indicateur

◆ **Page 2** : les indicateurs pertinents à suivre / un exemple.

◆ **Page 3** : Le cadre minimal et optimal

◆ **Page 4** : Conclusions et perspectives / En savoir plus sur le programme.

PROGRAMME INDICANG POINT SUR L'AVANCEMENT DE LA BOÎTE ENVIRONNEMENT* ANNÉE 2

Stéphanie MUCHIUT – Laurent SOULIER
– IMA Bayonne – juin 2006

* Correspond au volet environnement du programme Indicang

✓ LES OBJECTIFS DE LA BOITE ENVIRONNEMENT

L'objectif de cette boîte thématique est d'élaborer des indicateurs pertinents de l'évolution anthropique des milieux, qui permettront de suivre l'évolution d'un bassin donné et de comparer les situations entre les bassins versants.

Un indicateur est considéré comme une information élaborée permettant de traduire de manière synthétique l'état d'un système ou son évolution notamment suite à des actions mises en œuvre avec des objectifs précis. Ces indicateurs doivent être :

- pertinents et fiables (validité scientifique et statistique),
- sensibles (révélateur de l'évolution que l'on surveille),
- objectifs (indépendant de l'observateur ou du moment d'observation),
- synthétiques ("résumé" de phénomènes complexes, généralement issu de la combinaison de plusieurs descripteurs),
- partagés et interprétables (y compris de non spécialistes dans le cas d'une aide à la gestion),
- disponibles sur une durée significative (notion de faisabilité technique et économique à prendre en compte).

✓ DU DESCRIPTEUR A L'INDICATEUR

La première année du programme nous a permis de définir une liste de descripteurs qui, au vu des connaissances sur l'anguille et son environnement, pouvaient être considérés comme pertinents pour caractériser la dégradation de l'habitat de cette espèce (cf. note d'avancement juin 2005). Lors de cette deuxième année, nous avons pu débattre de la pertinence de chaque descripteur. Trois groupes d'indicateurs ont pu ainsi être définis :

- les indicateurs concernant le potentiel d'accueil
- les indicateurs concernant la mortalité d'origine anthropique
- les indicateurs portant sur l'état sanitaire

Chaque groupe d'indicateur se décline en indicateurs permettant de diagnostiquer l'état du milieu, de suivre son évolution dans le temps et d'évaluer l'impact des mesures de gestion prises dans le bassin.

✓ LES INDICATEURS PERTINENTS A SUIVRE

La liste des groupes d'indicateurs et d'indicateurs suivante a été considérée comme complète et suffisamment pertinente pour caractériser le milieu dans lequel évolue l'anguille européenne.

◆ Indicateurs du potentiel d'accueil

- la disponibilité des habitats
- la qualité des habitats

◆ Indicateurs sanitaire et de capacité de transfert

- Etat sanitaire des individus
- Transfert et alevinage

◆ Indicateurs de mortalité anthropique

- Mortalité par pêche
- Mortalité par turbinage et passage dans les conduites
- Mortalité par pompage
- Mortalité anthropique ponctuelle

✓ UN EXEMPLE : L'INDICATEUR « DISPONIBILITE DES HABITATS »

Son suivi nécessite la connaissance de deux types d'informations : les obstacles à la migration anadrome et la surface des habitats disponibles.

La caractérisation des obstacles à la migration anadrome se fait par l'évaluation de la franchissabilité des ouvrages à partir d'une méthode développée par Pierre Steinbach (CSP) sur la Loire et que nous avons adaptée afin qu'elle puisse être utilisée sur tous les bassins. Cette méthode est basée sur le relevé de données sur le terrain, qui sont reportées dans la grille ci dessous.

Nom de l'ouvrage		Nom de l'obstacle :	
Commune rive droite		Date :	
Commune rive gauche		Observateur :	
Coordonnées X :	Y :	Critères	Impacts
Pk :	Département	Hauteur chute	Hauteur mesurée en mètre
Type d'ouvrage :		Profil	Pente à mesurer
Usage		Rugosité	Matériaux étanche et lisse
Etat de l'ouvrage :			Parement aval très rugueux (enroché, végétalisé ou dépareillé)
Longueur du barrage :			Parement aval rugueux (jointoiment creux, mousses)
Largeur du cours d'eau		Effet berge	Pendage latéral favorable
Dénivelé à l'étiage		Diversité	Existence d'une voie beaucoup plus facile
Côte ouvrage			Existence d'une voie plus facile
Passe à poisson :		Observations	
Année de mise en service de l'ouvrage :	De la passe		
Propriétaire :			
Observations :			

Tableau 1 : Grille d'évaluation terrain

A partir de ces informations et d'un modèle mathématique réalisé en collaboration avec le GRISAM, une note pourra être donnée à chaque ouvrage caractérisant sa franchissabilité pour l'anguille.

En outre, le géoréférencement des ouvrages et des photographies en amont et en aval permettront de réaliser une synthèse cartographique sous SIG.

La surface des habitats disponibles pour l'anguille est la deuxième information nécessaire à la caractérisation de l'indicateur « disponibilité des habitats ». Elle concerne les trois compartiments suivants : la zone estuaire, la zone fluviale et les zones annexes aval (zones humides...). Cette surface représente la **surface d'habitat potentiel** pour l'espèce.

La méthode d'évaluation de cette surface est en cours de discussion.

A partir de la franchissabilité des ouvrages et de la surface potentielle du bassin versant, pourront être déduits

- la surface d'accueil disponible pour l'anguille en classant les zones de « facilement accessible » à « difficilement accessible »,
- la surface perdue ou gagnée pour l'anguille à partir d'une analyse historique.

A noter que, pour caractériser le **groupe d'indicateur « potentiel d'accueil »**, il sera également nécessaire d'identifier le groupe d'indicateurs « qualité des habitats ». En effet, il ne suffit pas que les zones d'habitat soient facilement accessibles à l'anguille, mais il faut également que la qualité de ces habitats lui permette de se développer dans de bonnes conditions pour ne pas compromettre la migration de retour vers la mer des Sargasses et sa reproduction.

✓ LE CADRE OPTIMAL ET MINIMAL

Afin de permettre à tous les bassins versants de s'impliquer dans une dynamique commune pour une meilleure gestion de l'anguille et de son milieu de vie, deux cadres de suivi ont été établis : le cadre minimal et le cadre optimal.

- Cadre minimal

◆ Indicateurs du potentiel d'accueil

- La disponibilité des habitats
- La qualité des habitats

◆ Indicateurs de mortalité anthropique

- Mortalité par pêche
- Mortalité par turbinage et passage dans les conduites

Ces suivis représentent le minimum à mettre en place dans un bassin versant pour permettre un premier diagnostic de la situation de l'environnement et des perturbations éventuelles pouvant limiter la bonne croissance des anguilles.

La boîte thématique environnement considère que cette liste d'indicateurs est réellement le minimum à mettre en place dans un bassin versant. Réduire cette liste ne pourrait permettre d'envisager une gestion même approximative de la ressource anguille.

- Cadre optimal

Le cadre optimal ne représente pas le maximum possible, mais permet, pour les bassins versants où il est mis en place, de définir un état de référence au regard de la production d'anguilles. Le suivi de ces indicateurs à long terme, en association avec les indicateurs définis dans les autres boîtes thématiques, donnera des indications sur l'évolution de la population d'anguille et permettra donc de contribuer aux réflexions en matière d'échappement comme demandé par l'Europe.

Ces bassins versants, qui seront déterminés à la fin du programme Indicang, pourront être proposés comme bassins pilotes.

◆ Indicateurs du potentiel d'accueil

- La disponibilité des habitats
- La qualité des habitats

◆ Indicateurs de mortalité anthropique

- Mortalité par pêche
- Mortalité par turbinage et passage dans les conduites
- Mortalité par pompage
- Mortalité anthropique ponctuelle

◆ Indicateurs concernant l'état sanitaire

- Etat sanitaire des individus
- Transfert et alevinage

✓ LES CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Cette deuxième année du programme Indicang a permis, lors de diverses réunions et à partir de l'état des lieux fait dans les bassins versants, de débattre de l'intérêt et de la fiabilité des indicateurs pour une aide à la gestion efficace de la ressource anguille et de son environnement. La liste des indicateurs retenue, représentant le cadre optimal de suivi, a été entérinée lors du second séminaire du programme Indicang, début juin à Porto.

Afin de permettre à toutes les personnes qui le souhaitent, de mettre en place ces indicateurs dans son bassin versant, un guide méthodologique précis sera rédigé. Il proposera des méthodes de suivi applicables à tous les bassins et décrira l'intérêt de chaque indicateur pour une bonne gestion du bassin.

Afin de pérenniser le suivi de ces indicateurs pour évaluer l'efficacité de restauration des habitats, les animateurs de la boîte environnement ont également fait remarquer qu'il était nécessaire que chaque bassin versant dispose d'une structure de coordination capable de rassembler et traiter les informations nécessaires.

✓ LES PARTENAIRES DE LA BOÎTE ENVIRONNEMENT

Les réflexions qui ont été menées dans le cadre de cette boîte thématique environnement et qui ont permis la réalisation de ce document, émanent des co-animateurs de cette boîte thématique, Iñaki Urrizalki Oroz (Ekolur) et Stéphanie Muchiut (IMA), ainsi que de l'ensemble des partenaires du programmes et plus particulièrement les structures ayant participé au groupe de travail : AADPPED Gironde, Azti (Espagne), Cemagref Bordeaux, Cereca, CIIMAR (Portugal), CSP, DIREN Aquitaine, Ifremer, Institution Adour, Logrami, Migado, Migradour, Université de La Rochelle, Université d'Oviedo (Espagne).

✓ POUR EN SAVOIR PLUS...

Pour plus d'informations sur le programme Indicang, ses objectifs, les partenaires, les avancées du programme ..., connectez-vous à l'adresse Internet : <http://www.ifremer.fr/indicang/>. Vous y trouverez également les informations concernant les deux premiers séminaires Indicang (résumé des interventions, comptes rendus, etc.).

La lettre d'information semestrielle est également disponible auprès des divers partenaires du projet ou téléchargeable directement sur le site Internet.



Publication AGLIA
Réalisation et conception Stéphanie MUCHIUT – Validation C.S.T. Indicang
Renseignement :

Volet ressources vivantes de l'Observatoire AGLIA
Tel : 05.59.25.37.75 – Fax : 05.59.46.09.73 – E-Mail : ima.biarritz@wanadoo.fr

Volet socio-économique de l'Observatoire AGLIA
Tel : 02.40.14.17.37 – Fax : 02.40.14.17.40 – E-Mail : corrail@sc-eco.univ-nantes.fr

Nous tenons à remercier les partenaires de l'AGLIA : la DPMA et les Affaires maritimes, la DAMGEM, les Conseils Régionaux d'Aquitaine, de Poitou-Charentes et des Pays de la Loire, la Communauté Européenne, les CRTS de Lorient et de La Rochelle, la CIPE / CNPMEM, les Comités Régionaux et Locaux des Pêches et des Elevages marins.

