

Les indicateurs
de la continuité écologique
du SDAGE
pour les poissons migrateurs

Pascal Roche – 24-25/11/2011



**Poissons
Migrateurs**

en Rhône-Méditerranée

24 et 25 novembre 2011
Espace confluence

Les indicateurs du SDAGE

Indicateurs de pression :

Sommes des impacts individuels des ouvrages en travers

Indicateurs d'état :

Linéaires de bonne transparence

Indicateurs de réponse :

Nombre d'ouvrages traités pour rétablir ou améliorer la continuité

Les indicateurs de pression

Pression d'aménagement des CE → \sum impacts individuels des ouvrages

- * **Montaison** : retard ou blocage (y compris dans les retenues)
- * **Dévalaison** : retard, blocage, mortalité
 - choc dans les turbines ou en pied d'ouvrage
 - guidage vers des réservoirs ou canaux d'irrigation sans issue
 - blocage ou retard avec prédation induite dans les retenues

Evaluation de l'impact à la continuité biologique quantifiée une note (IC) de 0 à 5

Une note d'IC pour chaque sens : montaison et dévalaison

IC sera progressivement remplacé par l'ICE (Impact à la Continuité Ecologique) actuellement en test. Valeur d'impact de 0 à 1 avec 4 classes prévues (0 – 0,33 – 0,66 – 1) mais possibilité de rattacher à 5 classes (0 – 0,25 – 0,5 – 0,75 – 1).

Evaluation de l'Impact individuel des ouvrages

★ Montaison :

- Guide méthodo Onema Bassin 2008
- Fiche terrain (Onema et MRM)
- Notes d'IC validées par délégations régionales Onema

★ Dévalaison :

- Evaluation synthétique par DR Onema configuration ouvrage, débit dérivé, type turbine et hauteur de chute, écartement grille, dispositif de dévalaison

Classe	Qualification	Critère de base
0	Absence d'obstacle	Ruiné, effacé ou sans impact
1	Franchissable sans difficulté apparente	Libre circulation assurée à tout niveau de débit
2	Franchissable mais avec retard ou sélectif	Impact en situation hydraulique ou T° limitante ou sélectif
3	Difficilement franchissable	Impact important en conditions moyennes
4	Très difficilement franchissable	Passage possible uniquement en situation exceptionnelle
5	Obstacle infranchissable	Obstacle total en toutes situations

<p>Note technique</p> <p>Aide à l'évaluation de la franchissabilité des obstacles à la montaison</p>
--

Classe	Qualification	Critère de base
0	impact nul	dévalaison sur petits seuils sans risque de mortalité ni de retard
1	impact faible	dévalaison avec risque faible d'entraînement et de mortalité dans une prise d'eau ou de choc sur un radier
2	impact marqué	dévalaison avec risque modéré d'entraînement et de mortalité dans une prise d'eau ou de choc sur un radier
3	impact fort	dévalaison avec risque important d'entraînement et de mortalité dans une prise d'eau ou de choc sur un radier
4	impact très fort	dévalaison avec risque très important d'entraînement et de mortalité dans une prise d'eau ou de choc sur un radier
5	infranchissable ou mortalité totale	Passage impossible

Calcul des indicateurs de pression

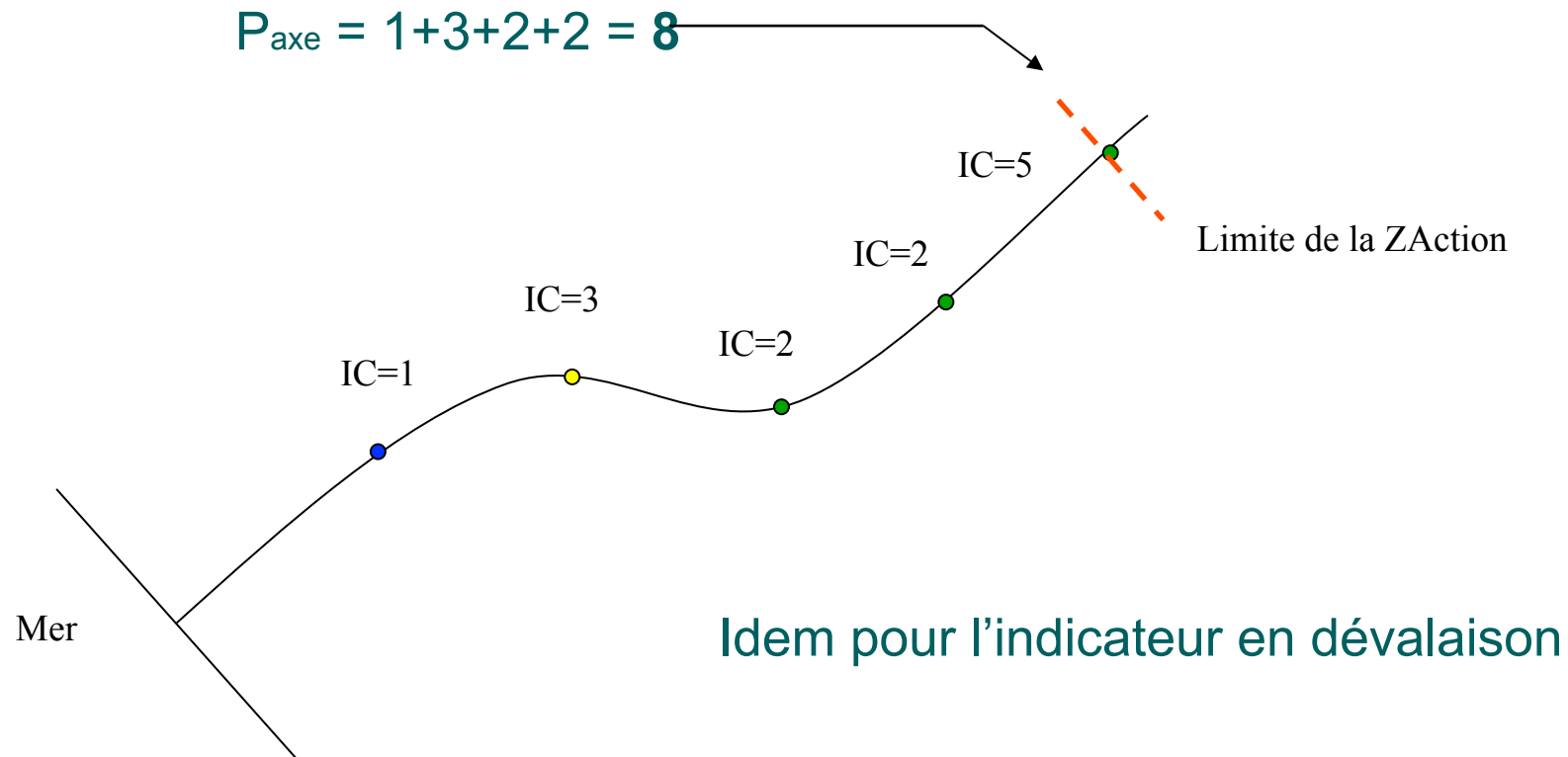
- ★ **Montaison** : Somme des notes d'impact sur un axe
 - par grand axe à migrateurs amphihalins, depuis la mer jusqu'à la limite amont de la zone d'action du plan de gestion
 - par espèce (anguille, alose, lamproie marine)

- ★ **Dévalaison** : Idem
 - par grand axe à migrateurs amphihalins, entre la limite amont de la zone d'action et la mer
 - un indicateur groupé pour les trois espèces

Calcul des indicateurs de pression

L'indicateur de pression pour une espèce en montaison augmente sur l'axe avec le cumul des impacts :

$$P_{\text{axe}} = 1+3+2+2 = 8$$



Les indicateurs

Indicateurs de pression :

Sommes des impacts individuels des ouvrages

Indicateurs d'état :

Linéaires de « bonne transparence »

Indicateurs de réponse :

Nombre d'ouvrages traités

Calcul du linéaire de bonne transparence

L'impact cumulé augmente depuis la mer → La transparence migratoire diminue
Classes de transparence de 5 en 5 pour représenter cette évolution sur l'axe

- 0 : transparent
- < 5 : très bonne → Bonne transparence
- < 10 : bonne
- < 15 : moyenne
- < 20 : mauvaise
- < 25 : très mauvaise
- > 30 (50ang) : inaccessible

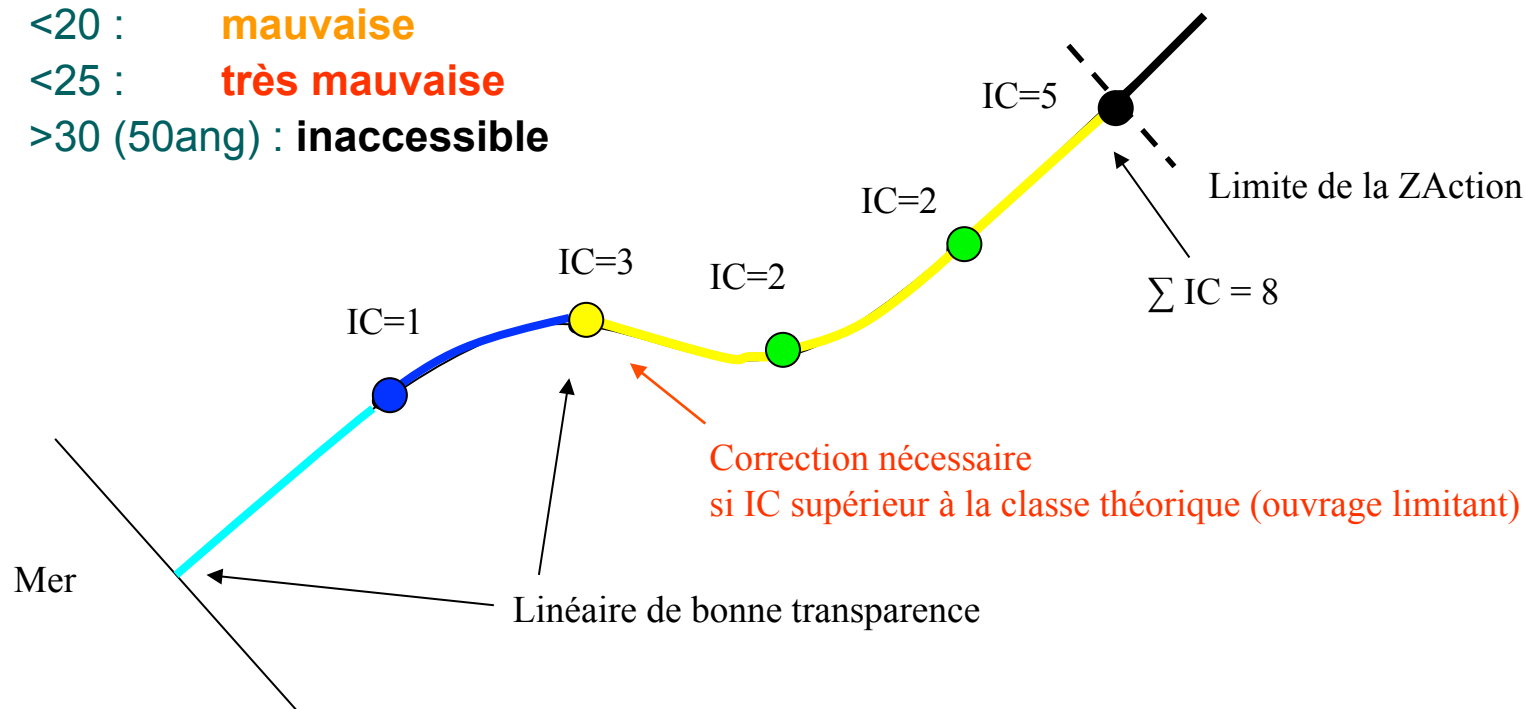


Tableau de calcul des indicateurs de pression et d'état

rang axe	nom	cours d'eau	linéaire inter- ouvrage (km)	linéaire cumulé	ANGUILLE			Classes Indice Transp		ALOSE		Ind Transp		LAMPROIE		Ind Transp			
					IC ouvrage	IC cumulé	Classe non corrigée	corr interm	Classe corrigée par classe limitante	IC ouvrage	IC cumulé	Classe non corrigée	corr interm	Classe corrigée par classe limitante	IC ouvrage	IC cumulé	Classe non corrigée	corr interm	Classe corrigée par classe limitante
			69	69			0		0			0		0			0		
1	Vallabrègues	Rhône	31,6	100,6	2,3	2,3	1	2	2	3,2	3,2	1	3	3	4,3	4,325	1	4	4
2	Avignon	Rhône	17	117,6	4,0	6,3	2	4	4	4,0	7,2	2	4	4	4,6	8,954	2	5	5
3	Caderousse	Rhône	21,8	139,4	3,2	9,5	2	3	4	2,3	9,5	2	2	4	4,1	13,05	3	4	5
1	Pont Saint Esprit	Ardèche	7,9	147,3	1	10,5	3	3	4	1	10,5	3	3	4	1	14,05	3	3	5
2	St Julien de Peyrolas	Ardèche	2,1	149,4	0	10,5	3	3	4	0	10,5	3	3	4	0	14,05	3	3	5
3	St Martin d'Ardèche	Ardèche	31,2	180,6	1	11,5	3	3	4	1	11,5	3	3	4	1	15,05	4	4	5
4	Vallon Salavas	Ardèche	0,6	181,2	1	12,5	3	3	4	1	12,5	3	3	4	1	16,05	4	4	5
5	Gos Salavas	Ardèche	0,8	182	1	13,5	3	3	4	1	13,5	3	3	4	1	17,05	4	4	5
6	Mas Neuf	Ardèche	2,8	184,8	4	17,5	4	4	4	5	18,5	4	5	5	5	22,05	5	5	5
7	Moulin Sampzon	Ardèche	2,5	187,3	3	20,5	5	5	5	5	23,5	5	5	5	5	27,05	5	5	5
8	Sous Roche	Ardèche	7,1	194,4	4	24,5	5	5	5	5	28,5	5	5	5	5	32,05	6	6	6
9	Ruoms brasseries	Ardèche	13,8	208,2	3	27,5	5	5	5	5	33,5	6	6	6	5	37,05	6	6	6
10	Lanas	Ardèche	16	224,2	1	28,5	5	5	5	1	34,5	6	6	6	1	38,05	6	6	6
11	Pont d'Ucel	Ardèche	1,3	225,5	3	31,5	5	5	5	5	39,5	6	6	6	5	43,05	6	6	6
12	Dugradus (stade)	Ardèche			2	33,5	5	5	5										
13	la Temple	Ardèche			3	36,5	5	5	5										
14	Labégude BSN	Ardèche			3	39,5	5	5	5										
15	Basse Bégude 234	Ardèche			4	43,5	5	5	5										
16	Gué d'Arlix	Ardèche			3	46,5	5	5	5										
17	Le Malpas	Ardèche			1	47,5	5	5	5										
18	Seuil amt pt ferroviaire	Ardèche			0	47,5	5	5	5										
19	Perrier	Ardèche			2	49,5	5	5	5										
20	Bayzan	Ardèche			1	50,5	6	6	6										
21	Pont de Labeaume	Ardèche			0	50,5	6	6	6										
22	Camping Rolandy	Ardèche			4	54,5	6	6	6										
23	Neyrac les fabriques	Ardèche			5	59,5	6	6	6										

Pression : \sum IC axe

Etat : Bonne Transparence

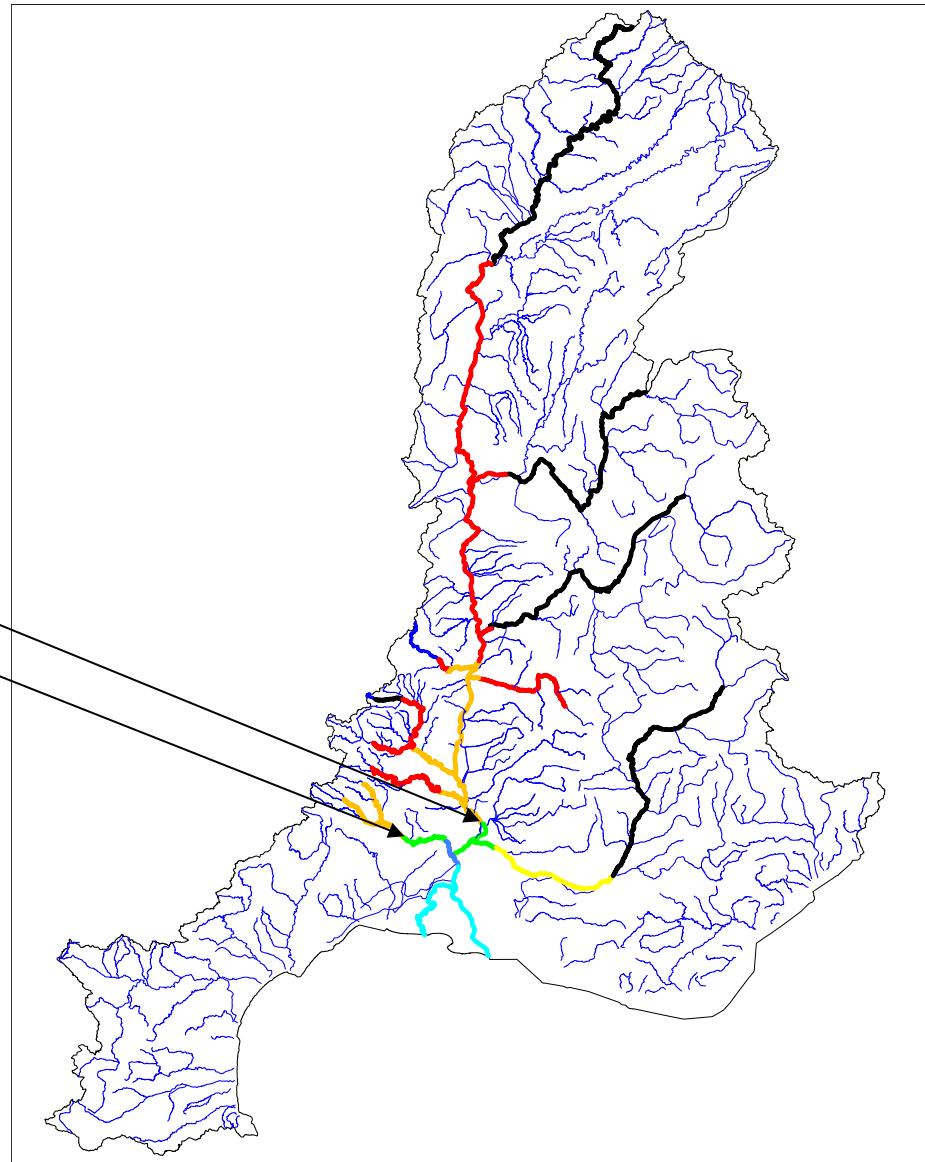
Indicateur d'état – Transparence des axes

**Axes du BV Rhône
Montaison anguille**

**Linéaire de
bonne accessibilité :**

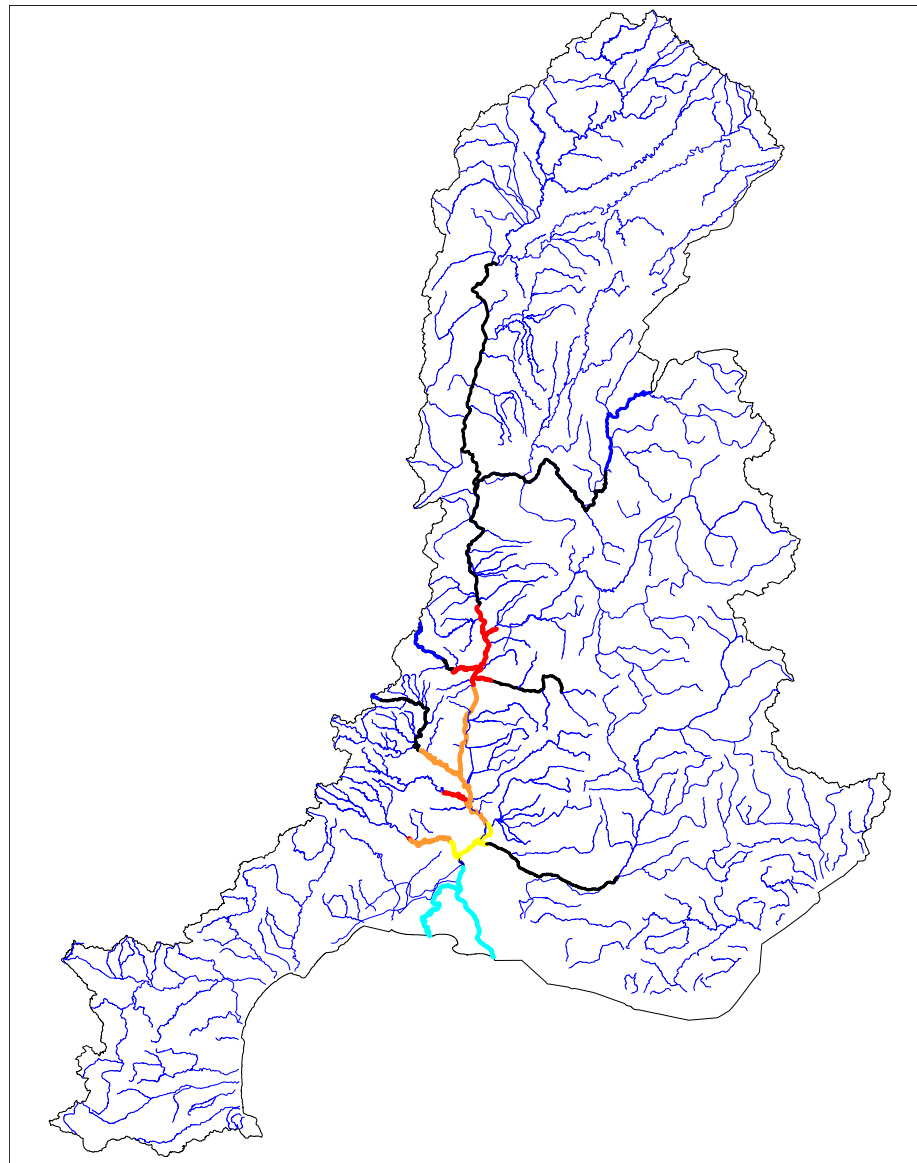
Rhône : 100 km

Rhône-Gardon : 94 km



Indicateur d'état – Transparence des axes

**Axes du BV Rhône
Montaison Alose**



Indicateurs de pression et d'état

Axe Rhône-Gardon, montaison

Indicateur	Anguille			Alose			Lamproie		
	2009	2010	2012	2009	2010	2012	2009	2010	2012
Pression : Σ IC sur l'axe	35	33	32	29	22	19	27	20	17
Etat : Linéaire de bonne accessibilité montaison (km)	84,7	94,1	121,4	70,2	70,2	83,8	70,2	70,2	94,1

Indicateurs de Réponse

BV Rhône - Zones d'Actions Migrateurs

				SDAGE bilan 2012	
Indicateur	2009	2010	2011	Prévision 2012	Total
Ouvrages aménagés M	9	5	11	11	27
Ouvrages aménagés D	2	1	4	4	9
Ouvrages effacés	1	0	0	0	0
Dont ouvrages prioritaires anguille	4	0	7	3	10

Merci de votre attention

Pascal Roche – 24-25/11/2011



**Poissons
Migrateurs**

en Rhône-Méditerranée

24 et 25 novembre 2011
Espace confluence