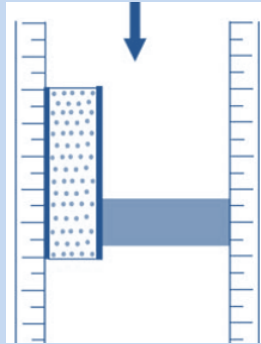


## Rampe en enrochement (ou rampe rugueuse) :

### Caractéristiques de ce type de passe :

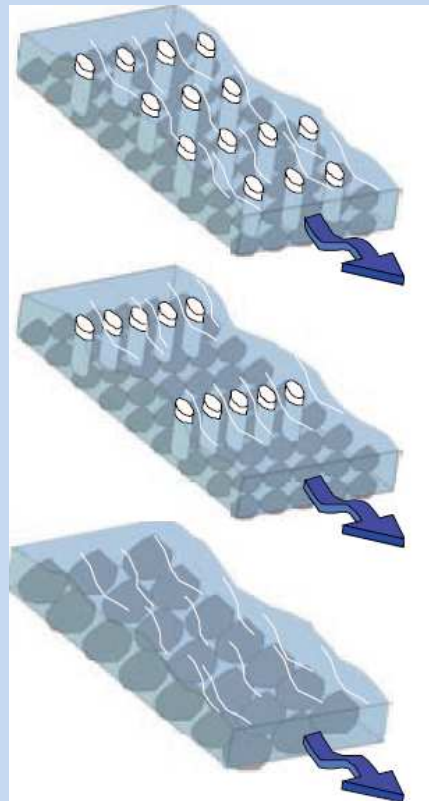
Ce type de passe à poissons consiste en une rampe équipée de blocs, qui forment un enrochement.



*Schéma d'une rampe en enrochement (Source : GHAAPPE)*

Ce dernier peut être de trois natures différentes :

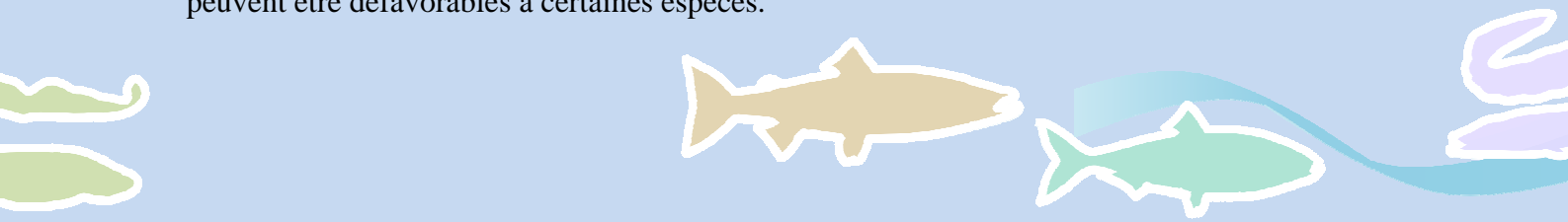
- Enrochement en blocs isolés régulièrement répartis
- Enrochement en rangées régulièrement espacées
- Enrochement en blocs jointifs



*(Source : GHAAPPE)*

Ces dispositifs font partie des passes dites « naturelles ».

Ils sont normalement conçus pour être adaptés à toutes les espèces migratrices piscicoles. Cependant, les conditions hydrauliques présentes, à certaines époques, au sein de ceux-ci, peuvent être défavorables à certaines espèces.



Par ailleurs, ils sont moins concernés par les problèmes d'entretien que les dispositifs plus techniques, mais nécessitent tout de même une surveillance et un entretien réguliers.

Equipements pour limiter et faciliter l'entretien de ce type de dispositif :



Ces équipements nécessitent également une surveillance et un entretien régulier !

- Mettre en place une mire graduée pour contrôler le niveau d'eau en amont, afin de repérer la gamme de débits pour laquelle une intervention sur le dispositif est possible et celle pour laquelle les visites de contrôle sont inutiles, par manque de visibilité.



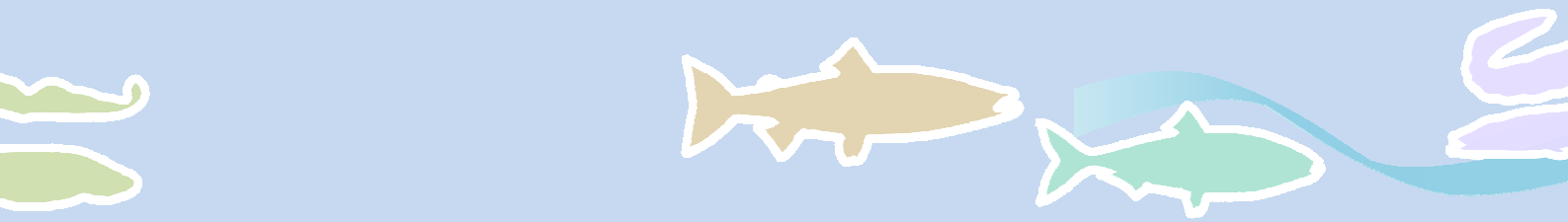
- Mettre éventuellement en place une protection en amont du dispositif de type drome flottante

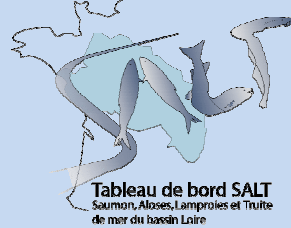


- Prévoir des points d'attache pour sécuriser l'entretien
- Prévoir un dispositif pour mettre le dispositif hors d'eau ou abaisser le niveau au sein de celui-ci

Points clés à contrôler :

- Encombrement du dispositif
- Dégradation du dispositif

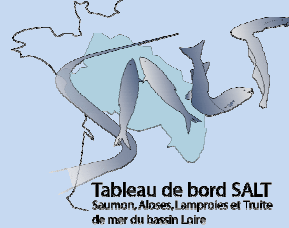
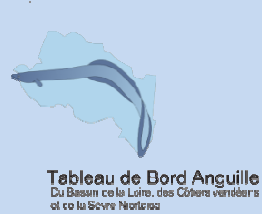




Problèmes spécifiques à ce type de passe :

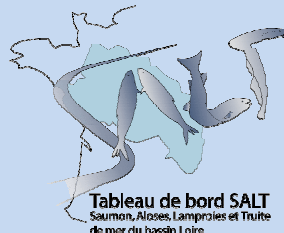
PROBLEMES	INDICES
<b>Dégradation physique du dispositif</b>	
Paroi(s) entièrement ou partiellement écroulée(s)	Éléments manquants, éléments écroulés visibles
Epi(s) / enrochement(s) dégradé(s)	Éléments manquants, éléments écroulés visibles Augmentation du débit dans le dispositif
<b>Encombrement organique</b>	
De l'entrée hydraulique	Encombres visibles Création d'une chute importante en amont Diminution du débit alimentant le dispositif
Du dispositif	Encombres visibles Création de chutes anormalement hautes et/ou de ressauts hydrauliques
Installation et propagation de plantes aquatiques invasives	Apparition de plants





Moyens à mettre en œuvre :

PROBLEMES	INTERVENTION	MOYENS	
		Humains	Matériels
Dégradation physique du dispositif			
Paroi(s) entièrement ou partiellement écroulée(s)	Mise hors d’eau préalable Enlèvement des débris Réparation	Entreprise spécialisée	Matériel et matériaux de construction
Enrochement(s) dégradé(s)			
Encombrement organique			
De l'entrée hydraulique	Enlèvement des encombres	Nombre de personnes selon la nature et la taille des encombres Minimum 2 personnes pour une question de sécurité	Selon la nature et la taille des encombres : - A la main (gants, râteau, fourche) - Avec engins forestiers (tronçonneuse, tracteur, treuil, grue)
Du dispositif	Abaissement du niveau d’eau Enlèvement des encombres		
Installation et propagation de plantes aquatiques invasives	(cf. guides spécifiques)		



### Périodes des contrôles à effectuer :

Afin de préserver la fonctionnalité d'une rampe en enrochement, il est important de réaliser un suivi régulier, qui respecte, au minimum, les fréquences de contrôle suivantes :

Période	Contrôles	Fréquence
Après un épisode de crue ( <a href="http://www.vigicrues.gouv.fr">www.vigicrues.gouv.fr</a> )	Encombrement	Ponctuel
Avant les périodes de migration (abaissement du niveau d'eau)	Etat de la rampe et des enrochements	Annuel
Pendant les périodes de migration	Contrôle visuel des conditions hydrauliques dans le dispositif (habituelles / inhabituelles)	Hebdomadaire (au minimum)
En dehors des périodes de migration	Encombrement Etat physique des parties émergées	Mensuel

Les périodes de migration des poissons sont différentes selon les zones géographiques, ce qui implique des périodes d'interventions sur les dispositifs de franchissement différentes selon leur localisation sur le territoire.

Un calendrier présentant les périodes de migration piscicole en fonction de la situation géographique de la passe à poissons fait l'objet d'une fiche spécifique.

Pour plus d'informations concernant l'entretien des passes à poissons, consultez le cahier des charges du bon entretien des dispositifs de franchissement piscicole.

**Crédits photos :** A. Lemoine (ONEMA), LOGRAMI

