

Actions de pédagogie et sensibilisation autour des poissons migrateurs amphihalins en Nouvelle Aquitaine

Année 2018

S. Gracia; L. Guilhien; I Caut



M I G A D O

Migrateurs Garonne Dordogne

RESUME

Education à l'Environnement en Nouvelle Aquitaine

Thème poissons migrateurs

Chiffres clés

Projet saumon en classe



18 incubateurs installés en 2018

14 durant l'année scolaire 2017-2018 et 4 à la fin de l'année 2018

632 élèves impliqués dans le programme « saumon en classe »

58 dans le projet élargi « Saumon au cœur du dragon »

Collaboration avec l'équipe MIGADO de Dordogne et la MFR de Sainte-Bazeille

Participation à des manifestations



1044 personnes sensibilisées directement (hors scolaires)

152 500 visiteurs sur nos sites partenaires

Nombreuses collaborations (partenaires historiques et nouveaux partenaires)

Visites piscicultures

81 personnes à Castels au cours des ouvertures estivales du site.

400 élèves à la pisciculture de Bergerac pour observer les pontes.

Objectifs de l'action

- Promouvoir les opérations techniques mises en œuvre sur le bassin en faveur des espèces piscicoles migratrices.
- Faire connaître ces espèces patrimoniales, souvent méconnues du grand public .
- Le travail auprès d'un public jeune (scolaire et périscolaire) doit contribuer à faire des jeunes d'aujourd'hui les éco-citoyens de demain et à leur faire connaître la richesse du milieu aquatique local (bassin de la Dordogne) pour mieux le protéger.
- La participation à des manifestations sur le territoire permet d'avoir des journées d'échanges avec divers publics et de toucher une grande diversité de personnes tant au niveau social qu'intergénérationnel.

Bilan

L'année 2018 a permis de conforter l'ensemble du dispositif d'élevage de saumon en classe (élevage, visites de sites—piscicultures de Bergerac et Castels, station de contrôle des migrations de Tuilières, journée au bord de l'eau pour le lâcher des alevins). Ce dispositif rencontre toujours un vrai succès auprès des élèves et des enseignants.

Le partenariat avec EDF a permis d'accueillir plus de 900 personnes sur le Centre EDF de Tuilières.

Cette année, le nombre de personnes touchées par nos interventions a franchi un cap, puisque nous avons dépassé les 19 000 personnes sensibilisées d'une manière directe.

Perspectives

Améliorer et développer des outils de sensibilisation auprès de tout public et en particulier auprès des plus jeunes.

Renforcer et développer des partenariats.

Diversifier nos sources de financement.

REMERCIEMENTS

L'association MIGADO tient à remercier l'ensemble des partenaires techniques et financiers sans qui cette action ne serait pas possible. Ainsi, MIGADO, en complément des actions menées pour la gestion et la restauration des populations de poissons migrateurs, amène le public à la découverte de ces espèces emblématiques et communique sur l'intérêt de sauvegarde de ce patrimoine naturel en sensibilisant le public à la fragilité des milieux aquatiques et aux enjeux qu'ils représentent dans la mise en œuvre d'un développement durable.

Cette action participe pleinement à la valorisation des actions et du travail des acteurs de l'eau.

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	1
RESUME	2
TABLE DES MATIERES	3
TABLE DES ILLUSTRATIONS	4
INTRODUCTION	5
1 LES ACTIONS DE PEDAGOGIE / SENSIBILISATION A L'ENVIRONNEMENT	6
1.1 Description des actions de sensibilisation	7
1.1.1 Actions Pédagogiques dans le cadre scolaire.....	7
1.1.2 Actions Pédagogiques dans le cadre périscolaire	14
1.1.3 Autres interventions Poissons migrateurs	17
1.1.4 Sensibilisation indirecte, par l'intermédiaire de supports MIGADO, 4 actions.....	18
2 PARTENARIATS ET COLLABORATIONS	21
2.1 Partenariat et collaboration	21
2.2 Partenariat et collaboration avec EDF	22
2.2.1 Interventions hors site de Tuilières.....	23
2.2.2 Interventions sur le site de Tuilières – collaboration MANATOUR	23
3 PUBLIC	25
CONCLUSION	27
ANNEXES	28

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Animation au bord du ruisseau de Castels	5
Figure 2 : Offre éducative MIGADO.....	6
Figure 3 : Intervention en classe.....	7
Figure 4 : Visite de la pisciculture de Bergerac.....	8
Figure 5 : Incubateurs.....	9
Figure 6 : Phases de développement du Saumon atlantique dans l'incubateur.....	10
Figure 7 : Déversement des alevins à la pisciculture de Castels.....	10
Figure 8 : Découverte de la faune et de la flore du ruisseau de la pisciculture de Castels	11
Figure 9 : Remise des diplômes	11
Figure 10 : Fresque du bassin de la Garonne	12
Figure 11 : Intervention "Regards croisés sur le fleuve Garonne"	13
Figure 12 : Projet artistique et culturel « A la Recherche du Dragon Coulobre » à l'école du Mont Dore – première école de dragonniers.....	14
Figure 13 : Extrait des manifestations 2018.....	15
Figure 14 : Journées d'animation	15
Figure 15 : Résultats des WFMD 2018	16
Figure 16 : Résultats des journées de la fête de la nature 2018 - Tuilières	16
Figure 17 : Conférence MIGADO – EPIDOR à Floirac organisée par le Département du Lot.....	17
Figure 18 : Visites commentées du site de Castels	18
Figure 19 : Intervention en classe.....	18
Figure 20 : Intervention en collaboration avec la FDAAPPMA de la Dordogne à la salle de Castels.....	21
Figure 21 : Site EDF de Tuilières	22
Figure 22 : Interventions de MIGADO sur le site de Tuilières en 2018 dans le cadre saumon en classe (SATEC)..	23
Figure 23 : Interventions de MIGADO sur le site de Tuilières en 2018	23
Figure 24 : Interventions de MIGADO lors des visites estivales sur le site de Tuilières en 2018.....	24
Figure 25 : Intervention de MIGADO lors des journées européennes du patrimoine sur le site de Tuilières en 2018	24
Figure 26 : Bilan public des animations réalisées en 2018	25
Figure 27 : Evolution du public direct entre 2008 - 2018.....	26
Figure 28 : Evolution du public indirect entre 2008 - 2018.....	26

INTRODUCTION

Depuis 2008, des actions de pédagogie/sensibilisation sont conduites par l'association MIGADO. Ces actions visent à éduquer et sensibiliser le public à l'environnement et au développement durable en utilisant la ressource patrimoniale locale des poissons migrateurs. L'utilisation d'une ressource locale telle que les poissons migrateurs, comme support de l'éducation à l'environnement et au développement durable, permet de :

- faire connaître cette richesse naturelle et patrimoniale du territoire;
- promouvoir et soutenir le travail des acteurs dans ce domaine;
- faire découvrir les différentes espèces de poissons migrateurs du bassin de la Dordogne par leurs divers aspects (biologie, écologie,...) et, plus généralement, comprendre le fonctionnement des milieux aquatiques et les interrelations des Hommes avec ce milieu;
- faire apprécier et aimer le milieu naturel pour donner envie de le respecter et d'agir autrement.

Au-delà de la découverte des richesses du milieu aquatique, ce programme permettra assurément de développer une écocitoyenneté active fondée sur le respect, la tolérance, la responsabilité et l'engagement individuel et collectif.

" Va prendre tes leçons dans la Nature, là est le futur" *Léonard de Vinci*



Figure 1 : Animation au bord du ruisseau de Castels

1 LES ACTIONS DE PEDAGOGIE / SENSIBILISATION A L'ENVIRONNEMENT

MIGADO développe depuis 2008 un programme d'éducation et de sensibilisation à l'environnement et au développement durable via la découverte des poissons migrateurs. Ce programme touche tous les publics. Cependant, la priorité est donnée au public scolaire car la portée des actions est double et peut se développer au sein de l'établissement scolaire mais aussi au sein de la famille.

MIGADO a donc mis en place une offre éducative proposée dans les établissements scolaires et développée afin de toucher un public plus vaste.

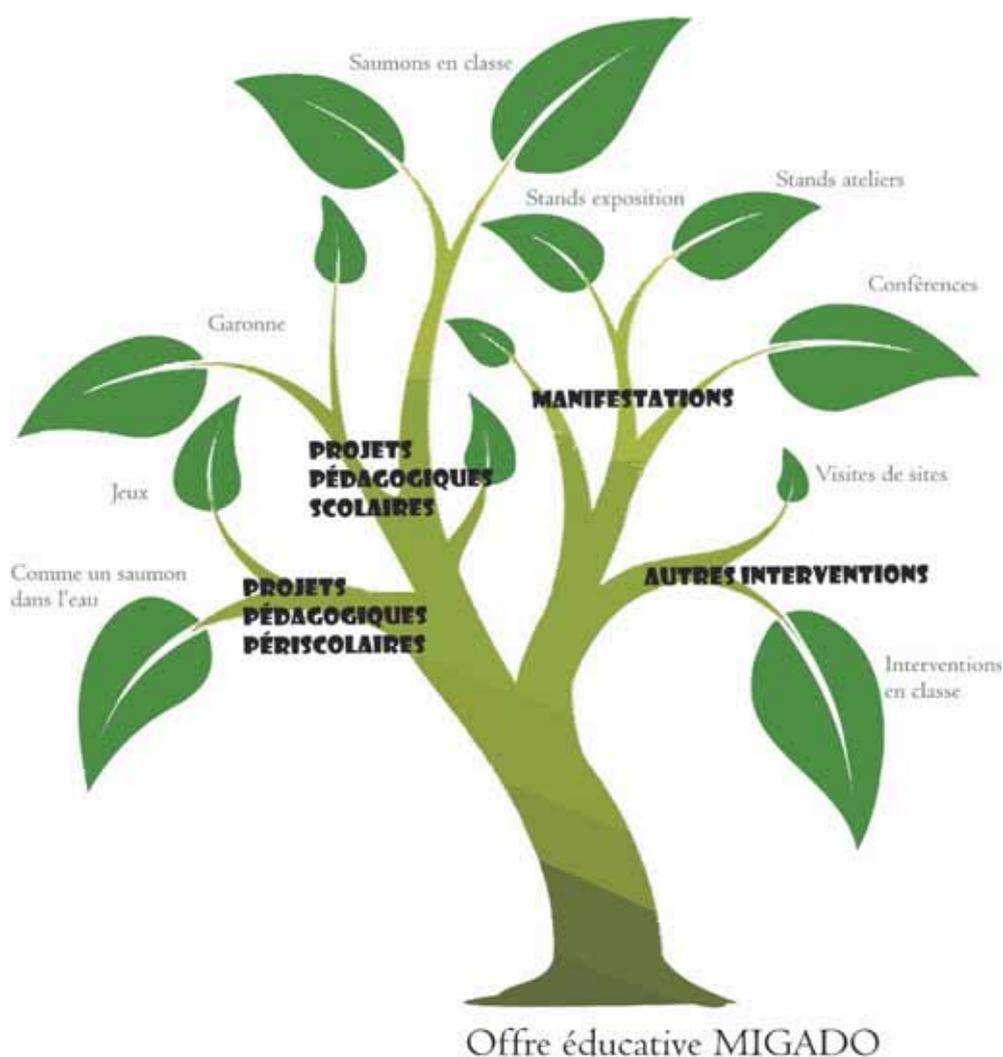


Figure 2 : Offre éducative MIGADO

1.1 Description des actions de sensibilisation

Après une structuration de l'offre éducative au sein de l'association MIGADO, il est possible de décliner ce programme par type d'action et par type de public.

1.1.1 Actions Pédagogiques dans le cadre scolaire

L'offre éducative de l'association est déclinée à tous les niveaux d'enseignement.

Projet pédagogique « Saumon en classe »

Ce projet est inspiré de la « Trousse éducative sur la biologie du saumon atlantique » proposée au Québec depuis 2004 par la Corporation de Bassin de la Jacques-Cartier (CBJC). MIGADO a décidé de mettre à disposition des établissements scolaires des incubateurs d'œufs de saumons en classe.

Pour ce faire, MIGADO a développé avec des professionnels un « kit d'incubation » à moindre coût pour répondre aux besoins matériels de cette nouvelle action pédagogique. L'objectif est de proposer un outil pédagogique permettant une sensibilisation à la problématique des poissons migrateurs et du milieu aquatique en général. Dans le cadre de ce projet pédagogique, un partenariat a été établi avec les Fédérations Départementales des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques.

Cette action propose un projet pédagogique adapté au niveau scolaire (la diversité des thèmes abordés permet d'en adapter le contenu) et complet grâce la participation des Fédérations de pêche sur des thèmes complémentaires. Ce projet présente plusieurs étapes décrites ci-dessous.

Les interventions en classe

Les interventions en classe permettent d'introduire le sujet des poissons migrateurs et plus précisément la problématique de l'espèce Saumon atlantique sur le bassin.



Figure 3 : Intervention en classe

La visite de la pisciculture de Bergerac

La visite du centre de conservation du saumon de Bergerac est l'occasion pour les élèves de découvrir :

- des géniteurs de saumon sauvage dans leur bassin,

- la reproduction (manipulation des mâles et des femelles, fécondation des ovules),
- les systèmes d'incubation des œufs de saumon

Les élèves découvrent ainsi d'où viennent les œufs qui leur seront confiés en classe, le travail des pisciculteurs et la biologie des saumons. Ils abordent sur ce site des notions comme le dimorphisme sexuel, la fécondation externe, de développement, de génétique ... adaptées à tous les niveaux !



Figure 4 : Visite de la pisciculture de Bergerac

La mise en service et chargement des incubateurs

L'incubateur de classe est composé d'un aquarium de 90 L équipé d'un système de filtration et d'une unité réfrigérante alimentée par une pompe. L'unité de réfrigération est la pièce maîtresse permettant de conserver un milieu viable pour les œufs et les alevins (entre 8 et 10°C).



Figure 5 : Incubateurs

Deux cents œufs sont ensuite placés dans chaque incubateur sur un lit de gravier et de sable. Ces œufs proviennent des piscicultures MIGADO sur la Dordogne (Castels ou Bergerac).

Le suivi des incubateurs



Les œufs incubent sous la surveillance des élèves. L'éclosion a lieu environ une à deux semaines après le chargement des incubateurs.



Les alevins vésiculés poursuivent leur développement à partir des réserves contenues dans leur sac vitellin.



Peu à peu, les nageoires se forment et le système digestif devient fonctionnel. Lorsque la vésicule est résorbée, il est temps pour les alevins de chercher de la nourriture et donc de rejoindre le milieu naturel.

Figure 6 : Phases de développement du Saumon atlantique dans l'incubateur

Les élèves doivent être attentifs à l'évolution de la température de l'eau, ils doivent retirer et comptabiliser les morts, entretenir le contact avec MIGADO et les autres écoles. Les plus petits observent, dessinent, chantent, recherchent des informations, ... Les plus grands observent, entretiennent, consignent, calculent, rédigent puis restituent sous différentes formes. Toutes les disciplines sont invitées autour du saumon : la SVT, la physique et la chimie, l'histoire et la géographie, le français et les mathématiques, et même les arts plastiques.

L'élevage d'animaux nécessite au préalable d'établir des règles de comportement en classe, avec une règle de base qui est *le respect de tout être vivant*. Ce procédé d'enseignement place les élèves en situation de responsabilité pour conduire le projet à son terme. A l'issue de l'expérience, les élèves déversent les alevins dans la rivière.

Le déversement des alevins

Le déversement des alevins se fait après résorption complète de la vésicule vitelline. Le taux de réussite de l'incubation varie de 70 à 98,5 %.



Figure 7 : Déversement des alevins à la pisciculture de Castels

Dans le cadre de ce projet pédagogique, le partenariat établi avec les Fédérations Départementales de Pêche (FDAAPPMA), et notamment celle de la Dordogne, permet la réalisation d'une intervention découverte de la faune et de la flore du ruisseau de déversement. Cette action complémentaire permet aux élèves d'évaluer, en fonction de leur niveau, les potentialités d'accueil du ruisseau vis-à-vis des alevins qui sont ensuite déversés.



Figure 8 : Découverte de la faune et de la flore du ruisseau de la pisciculture de Castels

Attestation de reconnaissance



Figure 9 : Remise des diplômes

A l'issue du déversement, les élèves reçoivent une attestation de reconnaissance pour leur participation active au programme de restauration du saumon atlantique sur le bassin. Le diplôme remis est nominatif. L'enfant conserve le document ainsi que les autocollants de l'association et les plaquettes des expositions élaborées avec l'établissement territorial de bassin EPIDOR.

La préparation des élèves à l'arrivée de l'incubateur en classe est indispensable à la réussite du projet. Bien que les contacts réguliers entre MIGADO et l'établissement scolaire demandent beaucoup de temps, ils se révèlent très utiles puisqu'ils permettent de prévenir des éventuels dysfonctionnements pouvant occasionner la mort de tous les poissons. **Le projet pédagogique se déroule sur la totalité de l'année scolaire et demande donc plusieurs interventions de MIGADO** pour un même établissement mais s'avère être complètement satisfaisant pour les élèves et les professeurs. L'action est donc développée chaque année dans la mesure des possibilités de la structure, puisque **les ressources humaines disponibles dédiées à l'ensemble de l'action au sein de l'association restent limitées.**

Cette année, 14 établissements provenant de 4 départements différents (47, 24, 63 et 19) ont suivi ce projet au cours de l'année scolaire 2017-2018 et quatre établissements en début d'année 2018-2019. Ce qui représente, cette année, **632 élèves directement impliqués** par les interventions, dont 58 dans le projet élargi « Saumon au cœur du

dragon ». Le projet touche en moyenne près de 800 élèves sur la Région Nouvelle Aquitaine.

Le projet « Saumon en classe » n'a jamais fait l'objet de promotion spécifique. Malgré cela, **il est impossible de répondre à l'ensemble de la demande** (5 établissements sont restés sur la liste d'attente).

Le projet touche généralement davantage les écoles qui disposaient de plus de temps pour les projets annexes aux programmes d'enseignement généraux. Cependant, la mise en place de nouveaux programmes dans les collèges avec des **enseignements pratiques interdisciplinaires (EPI)**, auxquels le projet « Saumon en classe », précurseur dans la pluridisciplinarité, peut répondre complètement, crée une nouvelle demande.

Projet pédagogique « Itinéraire Garonne »

L'association MIGADO a développé un nouveau projet pédagogique autour de la Garonne. MIGADO a proposé en 2016 au collectif En Jeux Durables de piloter le projet avec les associations membres du collectif, ceci afin d'étendre largement les thématiques abordées et les disciplines utilisées. Ainsi, MIGADO, la Fédération de pêche du Lot et Garonne, le CEDP Paysage et Médiation et la Réserve de la fraysère d'Agen ont travaillé au montage d'un programme pouvant intégrer **la convention éducative du département du Lot et Garonne** lors de sa révision. Les associations Ligue de l'enseignement et Au Fil des Séounes se sont greffées au projet. Le projet prend alors le nom de **L'itinéraire "Regards croisés sur le fleuve Garonne"**

Le projet Fleuve Grandeur Nature, piloté par la Ligue de l'enseignement Loire, concernant la mise en place d'outils pédagogiques pour l'éducation à l'environnement sur le bassin de la Garonne, a permis la concrétisation d'une fresque représentant le bassin versant de la Garonne.



Figure 10 : Fresque du bassin de la Garonne

Les outils ont été testés en 2016 par les associations membres de l'association En jeux Durables. Une restitution avec journée de formation a été réalisée en 2017. Chaque association ayant contribué à la réalisation dispose d'une mallette pédagogique.

Itinéraire "Regards croisés sur le fleuve Garonne"

Les associations se sont réunies, sollicitées par des établissements, suite à la révision de la convention éducative du département pour établir un programme d'interventions, réalisé au cours de l'année :

- 27/04 au matin avec 2 classes de 6ème du collège Dangla d'Agen, animation vers la passerelle au Passage d'Agen (2x1h : fresque Garonne pour MIGADO, jeu pour la frayère d'alose) ;

- 29/05 au matin sur le site de la pisciculture de Bruch, 3 classes ont pu suivre 3 ateliers tournants de 30 à 40 minutes chacun : visite de la pisciculture fédérale (FDDAAPMA), visite des installations de production de larves d'aloses (MIGADO), suivi de la reproduction de la grande Alose (RNFA). Un dernier atelier, commun aux trois classes, a permis de constituer un temps d'échange et de restitution des productions de chaque classe ou établissement.



Figure 11 : Intervention "Regards croisés sur le fleuve Garonne"

Projet pédagogique « Saumon au cœur du Dragon »

Dans le cadre de l'élargissement du champ disciplinaire du programme « Saumon en classe », MIGADO a accepté le rapprochement avec un projet artistique et culturel, lauréat des trophées de la réserve de biosphère, « A la recherche du dragon Coulobre sur la rivière Dordogne », de l'association Zone Franche. Il est possible de retrouver ce projet sur la lettre de la Réserve de biosphère du bassin de la Dordogne de mai 2016 et sur le site de la Réserve de Biosphère Dordogne à l'adresse suivante :

<http://biosphere-bassin-dordogne.fr/la-legende-du-coulobre/>



Figure 12 : Projet artistique et culturel « A la Recherche du Dragon Coulobre » à l'école du Mont Dore – première école de dragonniers

Les projets ont fusionné pour donner un programme inédit : « **Le Saumon au cœur du Dragon** ». Ce programme introduit les sciences de l'eau, les poissons migrateurs et le milieu aquatique par une nouvelle porte artistique et culturelle. Cette approche ludique et créative entraîne les élèves du bassin versant de la Dordogne à participer pleinement au programme de réintroduction du saumon sur la rivière. Les élèves deviennent acteurs de la préservation de leur patrimoine naturel et culturel. Le programme les amène à la découverte des spécificités très locales propres à leur territoire en lien avec la rivière, tout en intégrant la notion d'appartenir à une seule et même grande population, à l'échelle du bassin versant de la Dordogne.

L'école du Mont Dore a participé au projet, soit 58 élèves au total. Ce programme suscite un véritable engouement des enseignants pour cette initiative. **Les multiples portes d'entrée autour du saumon, de la rivière et des Hommes permettent à tous les élèves de se sentir concernés**, qu'ils soient de sensibilité scientifique, littéraire ou artistique.

1.1.2 Actions Pédagogiques dans le cadre périscolaire

Les outils pédagogiques mis en place pour répondre à la réforme des rythmes scolaires instaurée il y a 3 ans ne sont plus utilisés dans ce cadre-là compte tenu des changements instaurés par le gouvernement depuis l'année dernière. L'accueil périscolaire se fait essentiellement pour les centres de loisirs et généralement lors d'événements particuliers tels que la Fête de la Nature par exemple. Cette année, aucune intervention n'a été réalisée dans ce cadre.

Manifestations

MIGADO participe à diverses manifestations (comme la semaine européenne du développement durable, la fête de la science, la fête de la nature, la fête de la pêche, la journée du collectif En Jeux durables, des forums des métiers, ...) avec différentes activités décrites ci-dessous.

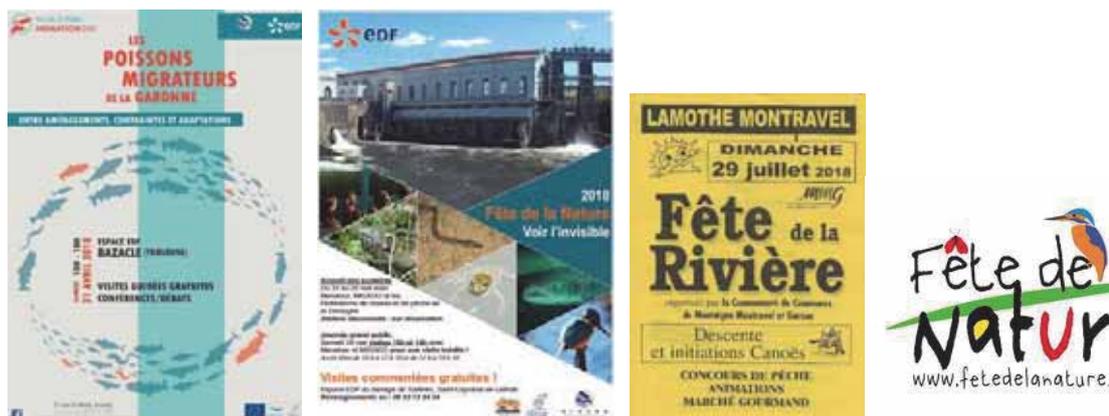


Figure 13 : Extrait des manifestations 2018

Stands d'expositions ou ateliers

Ces manifestations se déroulent sur une ou plusieurs journées. L'équipement en matériel d'exposition est nécessaire pour faciliter les installations. Les déversements, le jeu de rôle du Saumon atlantique, le jeu du homing et les ateliers de radiopistage et de lecture d'écaille sont les animations les plus prisées. Les jeux de rôle nécessitent une présentation préalable du cycle biologique du saumon et de ses problématiques sur le bassin.

Le jeu du « saumon » met les participants dans la peau de jeunes saumons qui tentent l'aventure de la rivière et de l'océan. Sur leur chemin, ils rencontrent la pollution, les barrages, les pêcheurs et de dangereux prédateurs pour arriver enfin à l'océan. Lorsqu'ils trouvent suffisamment de nourriture pour devenir adultes, alors ils remontent la rivière jusqu'à leur lieu de naissance. Seuls quelques-uns y parviennent ! Les activités de l'Homme et les prédateurs sont de redoutables menaces pour les apprentis saumons ...

Le jeu du « homing » met aussi en scène les participants. Comme dans le jeu précédent, les participants se mettent dans la peau d'un saumon adulte qui doit retrouver sa rivière natale en goutant des eaux différentes. L'équipe de saumons ayant ramené un maximum de coupons représentant sa rivière de naissance en un minimum de temps a gagné.



Figure 14 : Journées d'animation

Au total 43 personnes ont été accueillies dans le cadre de cette journée dédiée aux poissons migrateurs. Cet évènement a lieu tous les 2 ans.

World Fish Migration Day	Etablissement	Effectifs	Visites
21-avr	journée mondiale des poissons migrateurs	43	3
Effectif total		43	

Figure 15 : Résultats des WFMD 2018

Pour les journées de la fête de la nature 2018, 262 personnes ont participé aux différents ateliers proposés. Sur le thème des invisibles, l'évènement sur le site de Tuilières s'est intitulé « *Tuilières, une centrale à la loupe !* » - Programme en annexe.

Le 1^{er} septembre 2018, dans le cadre de l'évènement « Garonne en Fête » un stand a été animé autour des poissons migrateurs et des actions MIGADO. Pour cette animation, la fresque Garonne, des mots croisés et des dessins ont été proposés pour les plus jeunes.

Fête de la nature	Etablissement	Effectifs	Visites
23-mai	Ecole maternelle de Saint-Capraise	23	2
	ECOLE ST JOSEPH 24 LE FLEIX	37	2
24-mai	MFR Saint Bazeil	21	2
	EP Journiac	25	2
	EP Montessouri Bergerac	28	2
25-mai	Ecole Saint Sauveur	46	2
	Ecole du Coux Bigaroque Mouzens	46	2
26-mai	Animation grand public	36	1
		262	15
Effectif total		262	

Figure 16 : Résultats des journées de la fête de la nature 2018 – Tuilières

Le 27 mai 2018, à Terres d'Oiseaux (Braud et Saint Louis, 33), dans le cadre de la fête de la Nature, MIGADO a tenu un stand d'expositions sur les poissons migrateurs de la Garonne et mis à disposition la documentation sur les actions techniques menées sur le bassin pour leur gestion et leur restauration (zoom sur l'anguille et l'esturgeon).

Conférences

Ces interventions sont réalisées dans le cadre des partenariats techniques de MIGADO, qui intervient à titre d'expert auprès des professionnels. Les assemblées générales des Fédérations de pêche ou de leurs sociétés locales sont un cadre privilégié.



Figure 17 : Conférence MIGADO – EPIDOR à Floirac organisée par le Département du Lot

1.1.3 Autres interventions Poissons migrateurs

Ces interventions sont réalisées en réponse à une demande ponctuelle de certains établissements scolaires, associations ou professionnels sur la thématique « poissons migrateurs »

Formation à l'éducation à l'environnement

MIGADO participe aux journées de formation pour des étudiants en Master BEE (Biodiversité, Ecologie et Evolution) à Bordeaux, parcours BSE (Biodiversité et Suivis Environnementaux), filière professionnelle, en proposant des visites des sites de Bergerac et de Tuilières, dans le cadre de l'Unité d'Enseignement « Conservation et poissons migrateurs ».

Visites commentées

Ces visites ont lieu au centre de Bergerac, à la pisciculture de Castels ou sur le site EDF de Tuilières. Depuis 2015, MIGADO organise des journées d'accueil grand public sur le site de Castels en collaboration avec l'office du tourisme de St Cyprien et de la FDAAPPMA de la Dordogne et pour la première fois cette année avec la Fédération de chasse du département. Les 2 premières années ont connu un grand succès avec des dates complètes. Cette année a été en demi-teinte encore une fois avec deux dates annulées en l'absence de visiteur. Toutefois, sur les 3 dates maintenues, 81 personnes ont participé. Après analyse des résultats de fréquentation sur les quelques années d'ouverture du site, il semblerait que l'accueil doit se faire à partir de la dernière semaine de juillet seulement.

Cet accueil participe pleinement au développement touristique local du territoire et s'inscrit dans le cadre de **l'Été Actif du Département de la Dordogne** (animations nature).

Aux cours de ces 5 dates, **81 personnes sont venues découvrir la pisciculture de Castels** et son rôle dans le programme de restauration du saumon sur la Dordogne.



Figure 18 : Visites commentées du site de Castels

Cette année, un petit guide a été développé pour les enfants.

Interventions en classe ou sur le terrain

Ces interventions sont ponctuelles et n'entrent pas dans le cadre des projets pédagogiques mis en place. Ce sont généralement les professeurs des établissements qui initient cette démarche pour accompagner leurs programmes.



Figure 19 : Intervention en classe

Chaque année, les interventions dans ce contexte se limitent à 2 ou 3 classes. Cette année, une intervention a été réalisée dans ce cadre, **soit un public de 25 élèves**.

1.1.4 Sensibilisation indirecte, par l'intermédiaire de supports MIGADO, 4 actions

Accès libre aux incubateurs à saumon des projets « saumons en classe »

Les incubateurs pédagogiques de MIGADO équipent des établissements de niveaux variés. Dans certains cas (petites structures), la totalité des élèves suit le projet dans sa globalité. Par contre, au sein de structures plus importantes, accueillant parfois plusieurs centaines d'enfants, seules quelques classes profitent du programme. Dans ce cas, les systèmes d'incubation sont placés, dans la mesure du possible, de façon à ce que la totalité des élèves de l'établissement puissent accéder librement à l'aquarium et s'informer par

l'observation des poissons et des notes explicatives annexées. Cette configuration permet d'augmenter considérablement la portée de l'action, soit environ 2 000 élèves chaque année.

Cette année, **2254 élèves ont pu découvrir en simples visiteurs les incubateurs de classe** et le programme de restauration du saumon sur la Dordogne.

Prêts des expositions itinérantes

L'association met à disposition des établissements scolaires et autres structures qui en font la demande son exposition mobile sur les poissons migrateurs de la Dordogne, et ses expositions aquarium. L'association met aussi à disposition les expositions du Conservatoire des Rives de la Dordogne, dont Migado a reçu le matériel lors de la liquidation de cette structure.

L'exposition mobile sur les poissons migrateurs de la Dordogne est vieillissante et nécessiterait d'être réactualisée.

Mise à disposition de supports de travail pour les enseignants et les animateurs

MIGADO entretient de nombreux contacts avec des structures scolaires. Autour d'actions concrètes (visites ou incubateurs pédagogiques) ou sur simple demande, l'association fournit aux enseignants des supports de travail sur le thème des poissons migrateurs (jeux, diaporamas, rapports d'études...).

Les ressources documentaires s'étoffent chaque année. L'association a fourni 15 CD contenant les présentations réalisées, films, jeux, exercices, plaquettes ... aux enseignants qui en ont fait la demande.

Outils de communication « MIGADO » au sein de structures recevant du public

Dans le cadre de son volet sensibilisation à l'environnement, l'association MIGADO est partenaire de plusieurs structures importantes qui reçoivent du public de façon régulière et place des supports de communication dans leur structure d'accueil. **Cette action permet de toucher quelques dizaines de milliers de personnes chaque année.**

- Dans l'enceinte de **l'Aquarium du Périgord Noir (24)**, MIGADO dispose d'outils (aquarium, exposition, plaquettes) et participe à la création de nouveaux panneaux sur la thématique des poissons migrateurs. Les animateurs du site se font le relais de MIGADO et sensibilisent désormais de nombreuses personnes sur le sujet. Une demande a été formulée pour la mise en place d'un aquarium avec des alevins de saumon pour l'été 2019.
- **Les offices de tourisme** offraient une porte d'entrée intéressante. Cependant, les restructurations liées à des changements de compétences conduisent à interrompre certains partenariats qu'il sera bon de proposer chaque année.
 - Cette année, **l'Office de tourisme de Bergerac** a proposé à MIGADO de recevoir son public sur des visites guidées. En l'absence de personnel d'accueil, MIGADO n'a pas pu répondre favorablement mais a formé le personnel de l'Office pour faire le relais de l'information.
 - Le site de **Gens de Garonne** qui accueillait aussi un aquarium, de jeunes saumons et autres documents d'information, n'a pas reconduit son partenariat faute de ressources humaines et de moyens financiers.

Cependant, ce site annexe de l'Office de Tourisme de Marmande a réaffirmé sa volonté de travailler en collaboration avec MIGADO sur la thématique des poissons migrateurs et souhaiterait développer de nouveaux supports pour les années à venir. Il en est de même avec **l'Office de tourisme de Ste Terre**, ancien partenaire de l'exposition aquarium.

- **L'Office de tourisme Intercommunal Vallée Dordogne** assure la promotion et les réservations des journées grand public proposées sur la pisciculture de Castels.
- Enfin, des panneaux traitant des migrateurs et des actions de MIGADO en faveur des poissons migrateurs sont présents sur **le site EDF de Tuilières**. Le personnel de MIGADO apporte son aide sur les contenus des animations de Manatour (prestataire d'accueil d'EDF) et pour la conception de nouveaux supports de communication du Centre d'information.
- Les panneaux d'information sur **la promenade du barrage à Bergerac** voient passer de nombreux promeneurs. La réfection de cette voie est envisagée par la Communauté d'Agglomération de Bergerac dans le cadre de la « vélo route voie verte ». Cet aménagement nous conduira à proposer une réhabilitation des panneaux de la pisciculture pour l'année à venir.

2 PARTENARIATS ET COLLABORATIONS

2.1 Partenariat et collaboration

Partenariats des pêcheurs aux lignes

Les fédérations départementales pour la pêche et la protection du milieu aquatique de la Corrèze, de la Dordogne, du Lot et du Lot et Garonne interviennent régulièrement auprès de MIGADO, de même que la **Maison de l'Eau et de la Pêche** de Corrèze, les **AAPPMA** de Tulle (19), Beaulieu sur Dordogne (19) ou Lalinde (24). Les acteurs de la pêche sont d'excellents relais pour les actions d'éducation à l'environnement de MIGADO. En effet, ces bénévoles ont suffisamment de connaissances autour des poissons pour mieux appréhender toute la problématique liée aux poissons migrateurs. Un projet de mise en place d'un incubateur de terrain sur la commune de Tulle est à l'étude, à l'image de celui de Beaulieu sur Dordogne.

La FDAAPPMA de la Dordogne est un partenaire privilégié, dans le cadre du programme « Saumon en classe » et relais des actions de MIGADO sur le département de la Dordogne avec laquelle nous concevons des événements, des outils pédagogiques et des animations.



Figure 20 : Intervention en collaboration avec la FDAAPPMA de la Dordogne à la salle de Castels

Partenariats des Offices de Tourisme

Les offices de tourisme de St Cyprien et de Bergerac se font le relais et organisateurs des actions d'animation de MIGADO. Ceux de Ste Terre, Branne et de Marmande accueillent ponctuellement l'exposition aquarium. Cette année, les expositions aquarium n'ont pas été présentées, seules des plaquettes ont été mises à disposition pour des raisons de restructuration de ces entités notamment.

Partenariats divers

Suite au rapprochement fait avec quelques bateliers acteurs des promenades touristiques sur la Dordogne, 100 plaquettes ont été distribuées cette année encore. Ils sont le relais d'information et de sensibilisation. Cette voie reste encore à étoffer afin de proposer

une offre large à tous les bateliers saisonniers, que l'on pourrait étendre aux loueurs de canoés.

L'aquarium du Périgord Noir (24) accueille des saumons ou des supports de communication de l'association. Cet établissement reçoit chaque année 150 000 personnes et multiplie son offre pour maintenir voire augmenter sa fréquentation. Ce partenaire est incontournable sur ce département et une source de visiteurs potentiels pour l'association.

Les collectivités comme la Communauté de communes Montaigne Montravel et Gurçon, et la ville de Ste Foy organisent chacune une fête de la rivière, pour lesquelles MIGADO est sollicité pour l'animation (stand, déversement de smolts et conférences).

Enfin, **l'Ecole Des Sciences de Bergerac**, et **l'association Enjeux Durables** restent des partenaires techniques privilégiés.

2.2 Partenariat et collaboration avec EDF

EDF est partenaire des actions d'éducation à l'environnement décrites ci-dessus, menées par MIGADO. L'animation de cet été s'est appuyée sur l'exposition éphémère de l'artiste Jean François Nobles lors de journées grand public.



Figure 21 : Site EDF de Tuilières

Le partenariat se décline donc en 2 types d'interventions, décrites ci-dessous :

2.2.1 Interventions hors site de Tuilières

Lors de ces interventions, MIGADO communique sur la thématique des barrages en dehors du site de Tuilières. Ce temps est estimé à 5 min par heure d'intervention.

Cette année, le temps d'animation hors site de Tuilières s'élève à 259 h, soit 21,6 h d'interventions sur le thème de l'hydroélectricité. Ces résultats restent dans la moyenne des années précédentes de près de 23h.

2.2.2 Interventions sur le site de Tuilières – collaboration MANATOUR

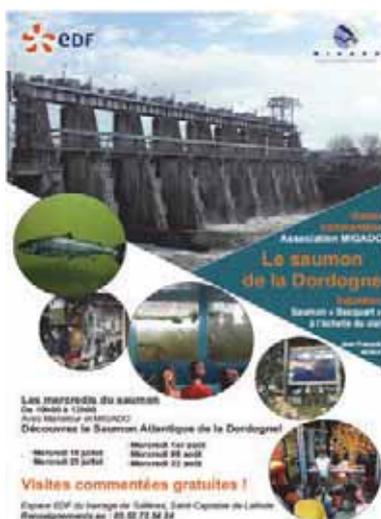
MIGADO apporte son concours à l'accueil du public sur le site de Tuilières, et notamment à l'ascenseur à poissons. Ce soutien aux animatrices de MANATOUR (prestataire EDF), permet à EDF de répondre à l'accueil de groupes importants avec beaucoup de souplesse et de conserver voire d'enrichir le contenu des animations, sur la thématique des poissons migrateurs spécifique au site.

Visites "SATEC"	Etablissement	Effectifs	Visites
15-mars	EP-Vergt	28	1
20-mars	Collège Le Cluzeau	66	3
22-mars	EP Cours de Piles	52	2
29-mars	EP -Lycée agricole Neuvic-19	44	2
05-avr	EP-Fénelon-Guy Bergerac	52	2
03-mai	EM-de Trémolat	27	1
03-mai	EM-Calès	20	1
23-mai	Ecole maternelle de Saint-Capraise	23	2
24-mai	MFR Saint Bazeil	21	2
25-mai	Ecole du Coux Bigaroque Mouzens	46	2
21-juin	Badefols sur Dordogne	31	2
		410	20
Effectif total			410

Figure 22 : Interventions de MIGADO sur le site de Tuilières en 2018 dans le cadre saumon en classe (SATEC)

Visites hors évènement	Etablissement	Effectifs	Visites
17-janv	IRSTEA Bordeaux via MIGADO	24	1
15-févr	MFR	35	2
10-mai	MIGADO Comité de jumelage des Linden Européens	53	4
22-nov	MFR La Force	12	1
		124	8
Effectif total			124

Figure 23 : Interventions de MIGADO sur le site de Tuilières en 2018



	Adultes	Enfants
juillet	36	16
août	66	21
Total	102	37

Figure 24 : Interventions de MIGADO lors des visites estivales sur le site de Tuilières en 2018



Journée du patrimoine

	Adultes	Enfants
septembre	36	
Total	36	

Affiche réalisation et communication EDF

Figure 25 : Intervention de MIGADO lors des journées européennes du patrimoine sur le site de Tuilières en 2018

3 PUBLIC

Le public « direct » est le public sensibilisé directement par des intervenants MIGADO. Cette année, le public concerné reste étendu géographiquement, avec 5 départements concernés.

Cinq départements sont concernés par les interventions de MIGADO : 19, 24, 33, 47, 63, 46.

Public direct	Scolaires hors SATEC	263
	Périscolaires	0
	Associations	53
	Saumon en classe	632
	GP castels	81
	GP global	647
	Professionnels	0
	<i>Total public direct</i>	<i>1676</i>
Visiteurs	Expositions	150230
	Scolaires	2254
	<i>Total public indirect</i>	<i>152484</i>

Figure 26 : Bilan public des animations réalisées en 2018

La variation du nombre de personnes touchées directement s'explique par le caractère aléatoire de la fréquentation des manifestations organisées. Cette activité vient aussi en complément des actions de restauration et de gestion des populations de poissons migrateurs portées par l'association, et de fait, est particulièrement dépendante de l'activité principale de MIGADO, n'ayant pas de personnel dédié spécifiquement à l'action.

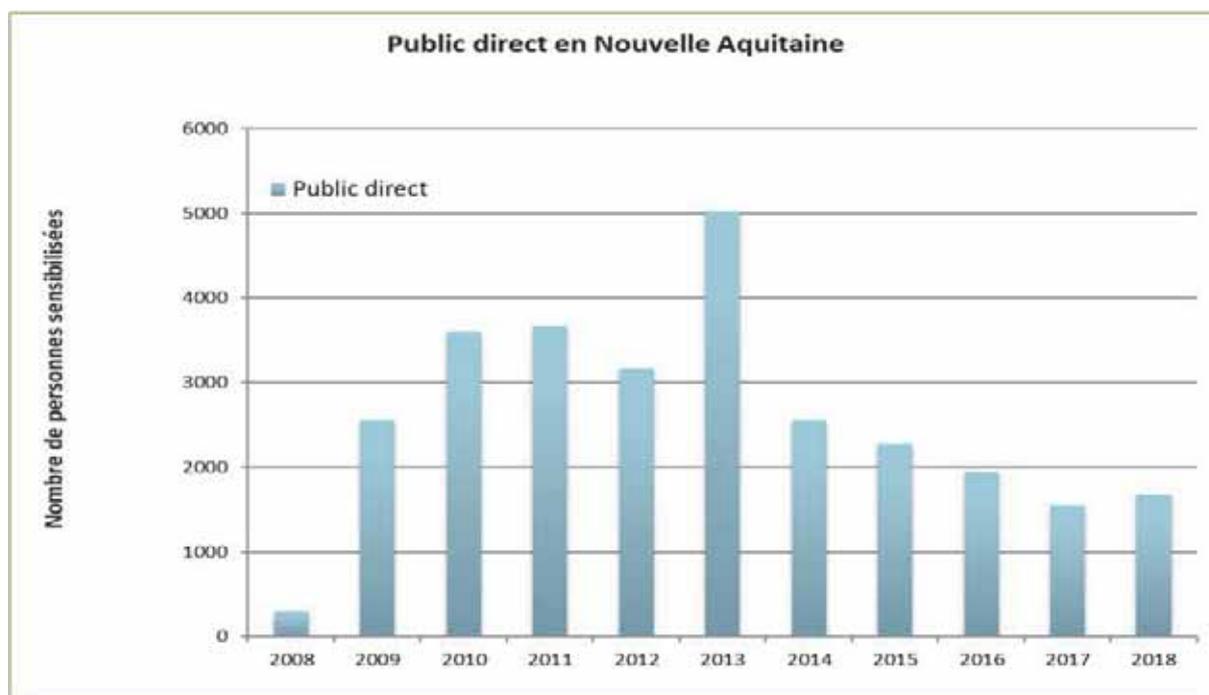


Figure 27 : Evolution du public direct entre 2008 - 2018

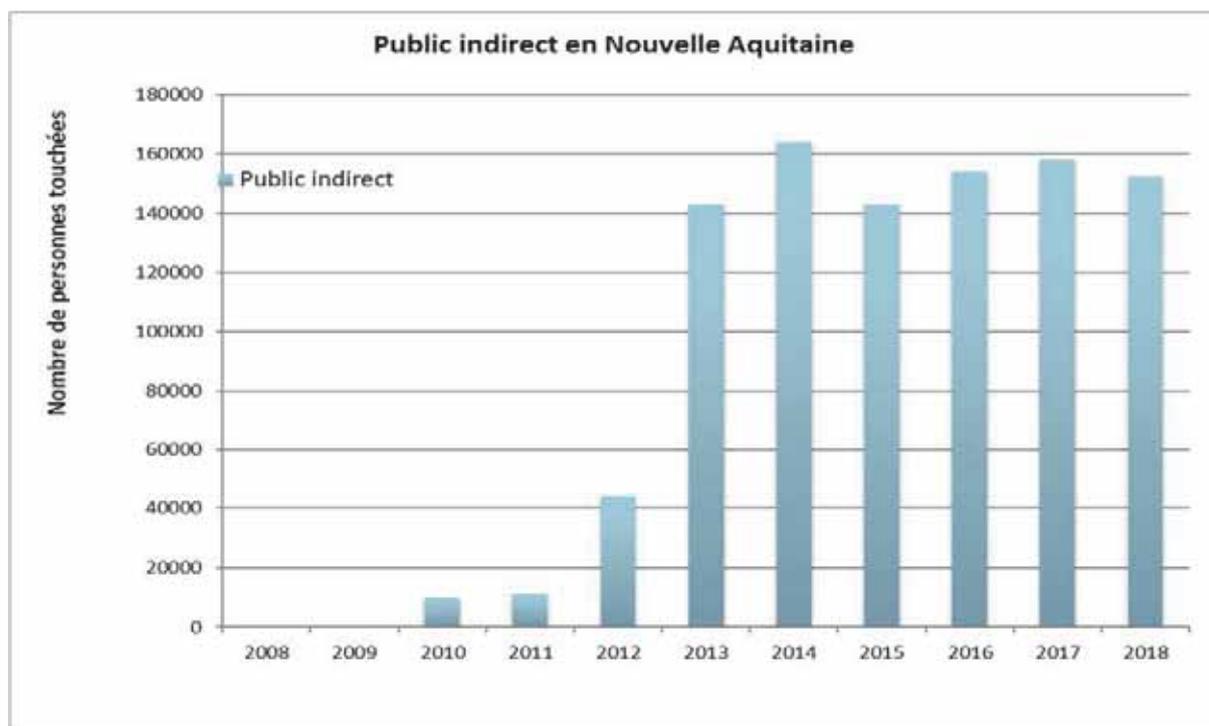


Figure 28 : Evolution du public indirect entre 2008 - 2018

Le public « indirect » aussi appelé « visiteurs » est sensibilisé via les expositions (aquarium, stands ou expositions itinérantes ou permanentes). Le nombre de personnes sensibilisées indirectement est lié aux entrées des partenaires relais. **L'aquarium du Périgord Noir totalise à lui seul plus de 150 000 entrées chaque année.**

CONCLUSION

Les retours restent très positifs et **les demandes d'interventions croissantes**, notamment pour la mise en place d'incubateurs de classe. Trois établissements ont déjà réservé leur incubateur pour l'année scolaire 2018-2019, faute de place l'année précédente.

L'association essaie, autant que possible, de répondre favorablement à chaque demande mais **les moyens humains restent très limitants** car derrière les interventions réalisées, il y a un important travail de préparation, d'organisation et de réalisation de supports adaptés. La situation est d'autant plus difficile que certains partenariats financiers se confirment ou diminuent en cours d'année alors que les engagements auprès des écoles se font en septembre de l'année N-1 pour le montage de leur dossier pédagogique.

La fusion du programme « Saumon en classe » avec un programme artistique et culturel a créé un engouement supplémentaire des écoles autour du programme « Saumon au cœur du dragon », répondant ainsi aux besoins inhérents à chacun des élèves. Ce programme sert de base de travail pour l'étude d'un projet de sensibilisation à l'environnement par l'intermédiaire des poissons migrateurs à l'échelle du bassin versant de la Dordogne. Le programme « Saumon en classe », précurseur dans la pluridisciplinarité, répond parfaitement aux Enseignements Pratiques Interdisciplinaires (EPI) des collèges, ce qui est en train de créer une nouvelle demande, jusque-là limitée par le temps de disponibilité des collégiens.

Les restrictions budgétaires sur cette action ont conduit l'association à minimiser les opérations d'éducation à l'environnement en lien avec les poissons migrateurs sur le territoire de la Nouvelle Aquitaine pour 2018. **Dans ce contexte, il était impossible de répondre favorablement aux sollicitations croissantes des enseignants.**

Ce manque de ressources ne permet pas non plus de libérer du temps pour la conception de supports et au développement de partenariats, ce qui limite considérablement le nombre de personnes sensibilisées, alors qu'en parallèle, le potentiel de développement de cette activité est élevé en considérant les structures touristiques, de loisirs, d'enseignement ou de formation.

Les enjeux sont forts. Les poissons migrateurs sont un bien précieux et déterminant dans le classement de la Dordogne en Réserve de biosphère de l'UNESCO. Ils sont aussi un indicateur clef dans l'évaluation de la qualité du milieu aquatique car intégrateurs de la plupart des pressions subies par les cours d'eau. La préservation du milieu et la conservation du label du programme Man And Biosphere de l'UNESCO dépendra notamment de l'implication des acteurs et de la population du bassin versant dans la préservation du milieu naturel. La sensibilisation est un outil indispensable à la découverte, à la valorisation et à la conciliation de cette ressource avec l'activité humaine, au regard de la population et des politiques. La valorisation des programmes migrateurs, des acteurs techniques et financiers passe aussi par cette voie.

ANNEXES

Planning Unité d'Enseignement « Conservation et poissons migrateurs » Master BEE (Biodiversité, Ecologie et Evolution) à Bordeaux, parcours BSE (Biodiversité et Suivis Environnementaux)

Semaine 1	Début	Interventions	Intervenants	Organismes	Lieu	
Mardi 9 janvier	09:45 - 09:15	09:45 - 10:15	09:15 - 10:45	S. LINDALE / E. MIGAUD	IRETEA	Salle C
	Biologie de la conservation et poissons migrateurs (PMA). Conservation <i>in situ</i> et <i>ex situ</i> .		M. L. ADAMS	IRETEA	Salle C	
	<i>Pisciculture</i>					
	11:00 - 12:00	PMA et conservation écologique	V. BROUINEAU	IRETEA	Salle C	
Mercredi 10 janvier	13:30 - 15:00	Diversité des impacts d'origine anthropique sur la dynamique continentale des PMA	C. REGAUD	IRETEA	Salle C	
	09:45 - 10:15	Dynamique et fonctionnement des populations de PMA	F. LAMBERT	IRETEA	Salle C	
	10:30 - 12:00	Les gestion et recherche scientifique au travers de projets sur les PMA	F. DEVERAT	IRETEA	Salle C	
	13:15 - 15:15	Adaptabilité aux pressions environnementales locales (contaminants, température, oxygène)	PL. JATTEAU / PAUMES	IRETEA	Salle C	
Jeudi 11 janvier	Sortie terrain				BV Port-satellite d'Arès SV	
	BV et zones littorales - Gestion de l'anguille					
	09:00 - 12:00	Parcs estuariens et littoraux - 2 ateliers				
	- Prise notes et analyse (comportements de jeunes anguilles et poissons) - Matériaux indiqués (plans de gestion et qualité des milieux, gestion des prises d'eau)		C. REGAUD	IRETEA		
	<i>Pisciculture</i>		S. MOURI	ONCS		
	13:15 - 15:30	En fonction de la météo soit sur le port d'Arès, soit au site abrité du Pas du Bousc				
Vendredi 12 janvier	11:15 - 12:30	PMA et changements globaux. Apports de la modélisation	G. LARSALE	IRETEA	Salle C	
	13:30 - 16:30	2 ateliers de 12 et 11 personnes de 1 h 30 en parallèle				
	Méthodes de suivi de comportement <i>in situ</i> (marquage anguille et suivi ultrasonique)		F. BAILLIEU, G. ROUGER, C. REGAUD	IRETEA	Laboratoire de suivi des poissons migrateurs	
	Validation scientifique		F. LAMBERT	IRETEA	Salle C	
Semaine 2	Interventions		Intervenants		Organismes	
	09:30 - 10:15	Modalités de restauration de la libre circulation à l'échelle d'un ouvrage (1 ^{ère} partie)	F. BAILLIEU	IRETEA	Salle C	
	10:30 - 11:15	Modalités de restauration de la libre circulation à l'échelle d'un ouvrage (suite)	F. BAILLIEU	IRETEA	Salle C	
Mardi 13 janvier	11:15 - 12:30	Un outil de marquage naturel : les otolithes	G. NACHON-GARCIA	IRETEA	Salle C	
	<i>Pisciculture</i>					
	13:30 - 16:30	TD - Prise de décision en monde incertain	F. LAMBERT, V. BROUINEAU	IRETEA	Salle F	
Mercredi 14 janvier	09:00 - 10:30	Margis intertidales - Fonctions biologiques et options de gestion	A. LEONNE	IRETEA	Salle C	
	10:45 - 12:15	Réglementations et gestion des PMA	G. ADAM	IRETEA	Salle C	
	<i>Pisciculture</i>					
	13:00 - 16:30	2 ateliers de 12 et 11 personnes de 1 h 30 en parallèle				
Mercredi 17 janvier	Sortie terrain				Phare de l'Estuaire (Port de la Basse / Riv. Garonne)	
	Centre de recensement du saumon atlantique et site du barrage de Tullières					
	09:00 - 12:00	Visite du centre de recensement du saumon atlantique de Bergerac et intervention sur les rôles de l'Association MIGADO sur le BV et dans le station de St-Sauvès sur l'Aire	V. LAURIN / J. LAIT	MIGADO		
	<i>Pisciculture</i>					
Jeudi 18 janvier	13:30 - 17h	Visite du site du barrage de Tullières et intervention sur le franchissement de l'ouvrage par les smolts et les anguilles	J. CRUTIC, REGAUD	MIGADO/IRETEA		
	Retour sur Bordeaux					
	Temps libre pour préparation des exposés et réunions					
Vendredi 19 janvier	Temps libre pour préparation des exposés et réunions					
	Semaine 3					
	Interventions					
Lundi 22 janvier	09:30 - 11:30	Exposés (1 exposé de 20 + 10 de questions)			Salle C	
	11:45 - 12:15	Epreuve de QCM			Salle C	
	Fin de fin de session				Salle C	

Manifestations



2018
Fête de la Nature
Voir l'invisible

Accueil des scolaires
Du 23 au 25 mai avec
Manatour, MIGADO et les
Fédérations de chasse et de pêche de
la Dordogne
Ateliers découverte - sur réservation

Journée grand public
Samedi 26 mai **visites 10h et 14h** avec
Manatour et MIGADO pour une **visite inédite !**
Accès libre de 10 h à 12 h 30 et de 14 h à 18 h 30

Visites commentées gratuites !
Espace EDF du barrage de Tuilières, Saint-Capraise de Lalinde
Renseignements au : 05 53 73 54 24

manatour
Pour les grandes aventures éducatives

Fête de la nature 2018- Thématique
« Voir l'invisible »
23-24-25MAI
Tulières, une centrale à la loupe

Format scolaire
Date : 23-24-25 Mai
Une animation par demi-journée = 6 visites
Durée de l'animation : 2h 30 min

- 1h Manatour
- 1h MIGADO / FD 24
- 30 min communes : « Les dessous de Tulières »
- Capacité d'accueil : 26 personnes max par demi-journée

➔ **Ateliers : les invisibles de l'électricité**
L'électricité est présente partout et pourtant on ne la voit pas. Des ateliers autour d'expériences permettront de visualiser la face cachée de l'électricité.

- Electricité statique, un tour de magie. L'expérimentation, l'observation permettront d'acquiescer le vocabulaire scientifique nécessaire à la compréhension de l'électricité statique.
- Matériaux conducteurs, non conducteurs : est-ce que le courant passe? Réaliser un circuit électrique et tester des matériaux.
- L'électricité à l'échelle de l'atome. Tom, l'atome nous livra tous ses secrets. Fabrication d'un atome par les élèves.
- L'électricité, un danger non visible mais bien réel : les élèves devront trouver dans leur environnement quotidien et dans l'environnement de la centrale les situations dangereuses.

➔ **Ateliers : les invisibles du milieu aquatique**, réalisée par MIGADO, la Fédération de pêche et la Fédération de chasse du département de la Dordogne. Beaucoup d'aspects de la nature ne sont pas perceptibles au premier regard, il est souvent nécessaire de chercher, d'observer, de prendre le temps, d'attendre... et de se faire guider par ceux qui connaissent et préservent toutes ces merveilles. Différents stands seront installés sur le parcours extérieur. Chaque stand comportera des objets et des boîtes mystères qui permettront de déterminer les grands groupes d'espèces présentes dans l'environnement de Tulières.

➔ **Ateliers : les dessous de Tulières** : une lecture de paysage de la centrale sera réalisée avec une planche à femmes pour découvrir la face cachée de la centrale.

Format grand public
Date : 26 Mai
Visites guidées. Départ spontané sans réservation 10 et 14h. Visite réalisée par Manatour et MIGADO. Le contenu de la visite reprendra le contenu des ateliers « les invisibles de l'électricité » et des invisibles du milieu aquatique.
Capacité d'accueil : 26 pers
Publics : **scolaire**
Ateliers « les invisibles de l'électricité » présents dans le CIP : des affiches seront exposées dans le CIP et du matériel d'expérimentation sera mis à disposition pour le grand public.

manatour
Pour les grandes aventures éducatives



WORLD FISH MIGRATION DAY

EDF

LES POISSONS MIGRATEURS AU BARRAGE DE TULIÈRES

DÉCOUVERTE D'UN ASCENSEUR À POISSONS

SAMEDI 10H - 14H 21 AVRIL 2018

ESPACE EDF DE TULIÈRES

VISITES GUIDÉES GRATUITES SUR RÉSERVATION (05 34 39 88 70)

VISITES_EDF_TULIERES@MANATOUR.FR

Les-et-Tulières
21 101 Tour Europe au Lac de
Saint-Cyprien 33 12 12 24 26



Visites de site sur la période estivale



EDF

MIGADO
MIGATEURS ZOOLOGES PÉDAGOGES

Visites commentées
Association MIGADO

Le saumon de la Dordogne

Exposition
Saumon « Becquart »
à l'échelle du ciel

Jean François NOBLE

Les mercredis du saumon
De 10h00 à 12h00
Avec Manatour et MIGADO
Découvrez le Saumon Atlantique de la Dordogne!

- Mercredi 18 juillet
- Mercredi 25 juillet
- Mercredi 1er août
- Mercredi 08 août
- Mercredi 22 août

Visites commentées gratuites !

Espace EDF du barrage de Tuilières, Saint-Capraise de Lalinde
Renseignements au : 05 53 73 54 24



MIGADO
Migrateurs Interactions Géographie

Les saumons de Castels

Site du Moulin de la Roque - 24220 Castels

Les secrets du saumon

Animations pour les enfants

Un site dédié à la sauvegarde du Saumon de la Dordogne !

Association MIGADO

Les mystères des ruisseaux

Tous les vendredis du 20 juillet au 24 août 2018 De 10h à 12h

Visites commentées et animations gratuites !

Renseignements et réservations
l'Office de tourisme Vallée Dordogne Forêt Bessède au 05 53 30 36 09



Dordogne PÉRIGORD
LE DÉPARTEMENT | dordogne.fr

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE DE L'ÉCARTOLOGIE DURABLE

RÉGION Nouvelle-Aquitaine

EDF

Presse

L'école des Dragonniers a été officialisée

LE MOULIN MOULIN



Les enfants de l'école du Sancy ont eu le plaisir d'inaugurer officiellement le second volet de leur école. L'école des Dragonniers figure désormais en bonne place sur l'entrée de l'établissement, symbolisant l'engagement de tous dans un projet débuté en ce début d'année.

Initié par Anthony Bacchetta, auteur, compositeur et scénariste, c'est un programme dont le cœur est l'environnement et la préservation de la nature au travers de la Dordogne et de la Migande de son dragon. Les enfants ainsi que toute l'équipe enseignante se sont beaucoup investis et c'est avec des saumons, confectionnés par Isabelle Caut, de l'association Migado, que ce projet s'est poursuivi. Des saumons sur lesquels les élèves ont veillé avant qu'ils ne soient repêchés par l'association afin d'être réintroduits dans la

18/04/2018 à 14:11

Dordogne

Officialiser ainsi l'engagement et toute l'implication des enfants, c'est donc une seconde appellation qui a été donnée. Une fierté pour les élèves et leurs enseignants !

LE MOULIN MOULIN

18/04/2018 à 14:11

971 cartes de pêche délivrées en 2017

PAR ANTHONY LAURENT / Photo de GUYOUD / 2018 par Anne Marie Laporte



« La Fédération a tenu son assemblée générale vendredi 26 janvier. GUYOUD ANNE MARIE DOPPEWITZ

L'assemblée générale de la Fédération a eu lieu vendredi 26 janvier, sous la présidence de Gérard Gaudin et en présence d'une trentaine de participants.

Le président a d'abord rapporté que le nombre de cartes délivrées par l'Association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique (AAPMA) était de 671 dont 192 à des jeunes (27 %). Le nombre de pêcheurs prenant directement la carte sur internet a progressé de 13 % et atteint un bon niveau (adhésions de Nicolas Midon). Les dérivages en 2017 ont représenté un total de 150 kg de poissons pour un coût de plus de 6 000 euros. En fin, les administrateurs de l'association ont révisé l'ancienne échelle de la conférence Cône Dordogne. Par ailleurs, deux concours de pêche ont été organisés dont celui du 14 juillet qui était réservé aux enfants de 3 à 11 ans. Gérard Gaudin a fait part de ses inquiétudes diverses, notamment quant au réchauffement climatique qui, à terme, va nuire très fortement à la continuité écologique de la Cône, saignés à l'écoule, la suppression du projet d'échelle à poissons à la fin droite de barrage de Maszac, permettant principalement aux migrateurs de rejoindre leurs zones de reproduction.

Plus chères

Cette année, les tarifs des cartes de pêche augmenteront d'1 euro dans les trois catégories. De l'argent qui servira, comme l'a décidé la Fédération départementale, exclusivement à financer les actions de

18/04/2018 à 14:11

promotion de la pêche auprès des jeunes

Sébastien Garcia, de l'association Migado, qui œuvre pour la restauration et la gestion des poissons migrateurs du bassin de la Garonne et de la Dordogne, était présent à la réunion de Nicolas Midon. Il est intervenu pour partager ses résultats 2017 de la migration des saumons, alloses, lampretes et anguilles, élevés en bassin par rapport à 2016. « Par exemple, pour la passe à poissons de Tulle, nous avons compté 500 saumons en 2016 et seulement 236 en 2017. »

« Le « réel problème » du canal

Christian Bourrier, le maître de Lathole, a souligné de son côté le dynamisme du Réseau Indon : « Je constate que votre association, avec plus de 400 membres actifs, est toujours aussi vivante. » Il a également tenu à revenir sur le « réel problème » de gestion du canal de Lathole, résumant clairement l'incapacité du syndicat qui en a la charge : « La municipalité de Lathole ne peut plus supporter de verser 50 000 euros chaque année et de voir que rien n'avance. »

18/04/2018 à 14:11

MIGADO – Actions de pédagogie et de sensibilisation autour des poissons migrateurs amphihalins en Nouvelle Aquitaine 2018

Aux petits sous pour le Drayoux - Tout Doux.fr <https://www.migado.fr/2018/02/03/aux-petits-sous-pour-le-drayoux-03/>

Aux petits sous pour le Drayoux

À LA UNE / LA UNE / Publié le 02/02/2018 à 14:47 par Anne-Marie SORNICHTZ



Les sympathisants de l'association Au Fil du Drayoux étaient nombreux lors de l'assemblée générale.

Samedi dernier, l'association Au Fil du Drayoux (1) a tenu sa 14^{ème} assemblée générale à Sauvignonnat. Le président, Alain Castagne, a présenté le bilan moral de 2017, en présence des élus du secteur et des membres du Foyer des jeunes de Sauvignonnat. À partir d'un diaporama, le président est revenu sur les chantiers réalisés au cours de l'année écoulée pour un total de 100 heures de travail.

Malgré une pluviométrie excessive au cours de l'année 2017, la période d'à-sec dans le village a été de dix jours à peine, preuve de la pertinence des chantiers réalisés.

Il a insisté sur la responsabilité de tous à maintenir le fragile équilibre de la continuité de l'eau, en précisant que les membres les plus actifs ne pourraient pas chaque année réaliser les lourds travaux entrepris lors des trois dernières saisons. Puis, le trésorier Daniel Maubiac a présenté le rapport financier : suite de 110 adhérents, l'association présente un résultat positif.

L'impact négatif des barrages

Un des plus jeunes membres d'Au Fil du Drayoux, Florian Rumbaut, étudiant en génie et protection de la nature, a expliqué le calcul des mesures de débit qu'il réalise chaque semaine. Il a ensuite parlé du projet d'achat d'une échelle limnologique (objet de mesure de la hauteur d'eau), qui sera fixé au

08/02/2018 à 14:47

Aux petits sous pour le Drayoux - Tout Doux.fr <https://www.migado.fr/2018/02/03/aux-petits-sous-pour-le-drayoux-03/>

coeur du village, afin que chacun puisse constater le débit du ruisseau. Il a terminé ses explications en soulignant l'impact négatif des seuils et barrages sur les cours d'eau. Sur ce point, Fabrice Cauf, hydrobiologiste chargé de mission au sein de l'association pour la restauration et la gestion des poissons migrateurs du bassin de la Garonne et de la Dordogne pour la pérennisation du milieu aquatique (Migako), a précisé que l'absence des seuils favorise l'accumulation des sédiments touchant ainsi les biefs de vase. Un phérométre qui favorise l'évaporation, au détriment d'un évitement précoce l'été, en période critique.

Les projets à venir

Deux manifestations majeures sont au programme cette année, à savoir le projet Semelles, réalisé en partenariat avec les enfants de l'école Yves-Pyroux et leurs enseignants. Sur ce sujet, Cathy Herbeaux, professeur des écoles à Sauvignonnat, a présenté ce projet qui ne se limite pas à regarder passer le bief berré par les 70 enfants de l'école en novembre dernier. Il s'agit de construire ses apprentissages quotidiens autour de cette expérience avec l'étude des végétaux, de l'alimentation, des outils agricoles. L'objectif ultime sera évidemment la fabrication du pain et des pâtes, de la graine à l'assiette.

Les missions auront lieu à la fin de l'année scolaire et les battages, en septembre 2018. La 5^{ème} édition du Printemps du Drayoux se déroulera le 29 avril. Le thème de la 5^{ème} sera le pastoralisme, c'est-à-dire à une activité pastorale, en partie à cause de la migration des petits ruminants qui s'arrêtent au bord des vallées.

08/02/2018 à 14:47

Des visites sur la passerelle du barrage - Tout Doux.fr <https://www.migado.fr/2018/02/03/des-visites-sur-la-passerelle-du-barrage-03/>

Des visites sur la passerelle du barrage

À LA UNE / LA UNE / Publié le 02/02/2018 à 14:47 par Anne-Marie SORNICHTZ



La passerelle surplombe les vannes du barrage de Dordogne, 100 M.

6 000 : c'est le nombre de visiteurs qui ont franchi le seuil de l'espace dédié aux visiteurs de la centrale EDF de Tullères, en 2017. Une fréquentation en hausse par rapport à l'année précédente qui confirme l'intérêt grandissant des visiteurs pour les sites industriels.

Depuis samedi et jusqu'au 31 octobre, la saison s'achève, avec plusieurs animations en son.

Le programme de la saison

Pour rappel, le barrage de Tullères, c'est plus de 110 ans d'histoire. Construit en 1905, il était opérationnel en 1909, afin d'alimenter en électricité les villes de Bergerac et Périgueux, et même de Bordeaux et Angoulême. Aujourd'hui, l'ouvrage poursuit massivement la production au fil de l'eau.

Depuis plusieurs années, il est devenu un site expérimental pour la migration. Son aménagement a permis souvent au public de voir des saumons, aloses et autres anguilles de franchir son seuil.

Cette saison, plusieurs temps forts ont été programmés, avec un premier, du 29 au 26 mai. Pendant quatre jours, EDF et l'association Migado, chargée du montage des migrations, accueillent les scolaires et le grand public avec des animations autour du thème « Val l'Inoubliable ».

Nous avons, la passerelle située à l'aval du barrage sera ouverte lors des visites guidées de la centrale, chaque vendredi, sur rendez-vous.

08/02/2018 à 14:47

Des visites sur la passerelle du barrage - Tout Doux.fr <https://www.migado.fr/2018/02/03/des-visites-sur-la-passerelle-du-barrage-03/>

En septembre, d'autres animations sont déjà prévues, dans le cadre des Journées européennes du patrimoine. Cette fois, les amateurs d'art contemporain peuvent toujours y admirer les œuvres de Jean-François Nolle, qui avaient été installées l'année dernière, à l'occasion de la Biennale Espirances, de l'association Rives de l'art.

08/02/2018 à 14:47

Les jeunes au secours des saumons - Sud Ouest.fr - <https://www.sudouest.fr/2018/01/23/les-jeunes-au-secours-des-saumons-1442141.html>

Les jeunes au secours des saumons

Un club de pêche à la machine (BFT) pour les élèves de seconde tunais, jadis, paysages et Baït, se penche et termine aménagements paysagers, et mal envisageant, Géligne Poiss.



« Les élèves font de leurs efforts pour éviter toute pollution de l'eau. »

Grande jeunesse à la Machine (BFT), pour les élèves de seconde tunais, jadis, paysages et Baït, se penche et termine aménagements paysagers, et mal envisageant, Géligne Poiss.

Depuis plus de quatre mois, ils apprennent tout de la vie piscicole des saumons sauvages : des conditions de leur naissance dans une eau pure de source, de leur croissance, de cet instant où les poissons, en fait, à partir vers l'estuaire, avant de revenir pondre exactement là où ils sont nés, et les dangers qui menacent en partie cette migration, principalement liés aux activités humaines.

Les élèves sont allés visiter la pisciculture de Bergerac, où des reprocheurs ont été effectués, à partir des bouches de l'Aube et de la Loire, pour tenter de recréer une saignée sur la Garonne et la Dordogne. Des saumons de ce saumon sont complètement épuisés, victime essentiellement des barrages qui l'empêchent de revenir se reproduire, mais aussi à cause des prélèvements de gabès, longtemps pratiqués dans les rivières de montagne, les seuls ayant besoin de ce support pour ne pas être emportés par le courant.

De nombreux, surtout sur une étape cruciale du projet : Isabelle et Stéphane, de l'association Migrateurs Garonne Dordogne (Migado), sont venus leur parler des saumons, et ont expliqué comment en prendre soin afin que, « le 23 avril très exactement, ils aient Baït, et que les saumons puissent être

Méditer dans leur milieu naturel. »

Préparément.

Les deux naturalistes participent avec, avec quelques écoles, à ce programme de repêchage. Un projet qui leur permet d'appréhender la complexité du monde vivant, de travailler différentes compétences (mathématiques, sciences...) et qui les sensibilise à la protection de l'environnement.

Les élèves de la BFT sont en ligne, pendant six jours, afin d'observer au Géligne, dans un endroit de la rivière favorise au développement des petits poissons. Ceci est fondamental car c'est vers ce Baït, que les saumons migrent à ce stade de leur vie, qu'ils cherchent à élever un jour, au terme de leur grande migration.

Les élèves, et leurs enseignants, se préparent pour découvrir la vallée : combatives, découverte du patrimoine naturel et culturel, sont au programme de cette aventure écologique et sportive.

04/2 08/04/2018 à 14:12

Les Lignes et les énergies renouvelables - Sud Ouest.fr - <https://www.sudouest.fr/2018/01/23/les-lignes-et-les-energies-renouvelables-1442142.html>

Les Lignes et les énergies renouvelables

LA LAUREY LAUREY / Publié le 14/02/2018 à 14h00 par Anne Marie Espinasse



« Les participants lors de leur visite à Faus. » PHOTO: A. M. SOFROWITZ

Vendredi, les délégations européennes des Lignes ont entamé une journée de travail sur le thème des énergies renouvelables. Le matin, le syndicat départemental d'énergie (SDE 24) a proposé une présentation des énergies renouvelables en Périgord et plus spécifiquement dans le Lidois. Puis, chaque délégation a présenté à son tour ses initiatives locales en la matière.

L'après-midi a été consacré aux visites sur le terrain. D'abord au parc photovoltaïque de Faus, présenté par le maire de la commune, Alain Legat. Puis, les invités se sont rendus à Tuilières pour une visite complète de l'usine hydroélectrique EDF et une intervention de Migado (Migration Garonne Dordogne) sur la préservation des poissons.

04/2 08/04/2018 à 14:12

MIGADO – Actions de pédagogie et de sensibilisation autour des poissons migrateurs amphihalins en Nouvelle Aquitaine 2018

Les Lignes d'eau de Périgord - Sud Ouest E

<https://www.sudouest.fr/2018/05/15/les-lignes-d-eau-de-perigord-1047...>

Les Lignes d'eau de Périgord - Sud Ouest E

<https://www.sudouest.fr/2018/05/15/les-lignes-d-eau-de-perigord-1047...>

Les Lindens réunis en Périgord

A LA UNE / L'ALBISSE / Publié le 10/05/2018 à 09:45 par Anne-Marie Saphorin



« Les délégués des Lindens lors de la dernière rencontre européenne à Lalinde. ©PHOTO ARCHIVES ANNE-MARIE SAPHORIN »

Le Comité de jumelage des Lindens européens, présidé par Christine Vergez, et la municipalité de Lalinde accueillent depuis hier et jusqu'au dimanche 13 mai, les délégués des villes sœurs à l'occasion de la Journée de l'Europe, qui était hier. Un accueil activement préparé par le Conseil municipal junior (lire ci-dessous).

Le jumelage regroupe cinq villes liées par leur toponyme. Il s'agit de Linden Beers-Culjk aux Pays-Bas, Linden-Sarat Georgen am Walden en Autriche, Linden-Holchen en Allemagne, Linden-Lübbecke en Belgique et Lalin en Espagne. Chaque municipalité sera représentée par une d'une délégation de huit personnes, soit le maire ou un élu, et de deux jeunes afin de faire perdurer l'esprit des Lindens.

Un début samedi

Dans le souci, les 40 invités sont hébergés dans des familles lindenoises. L'objectif est de favoriser les échanges internationaux et développer le sentiment européen. Le thème choisi pour cette rencontre à Lalinde est les énergies renouvelables et le développement durable. Sont prévus au programme de cette rencontre les visites du parc solaire photovoltaïque de Faux, de l'usine et du barrage électrique de Tullères et une présentation des initiatives en matière de faune et flore par l'association Migrateurs Garonne, Dordogne (Migado). La rencontre sera ponctuée par des présentations des initiatives

lindenoises et européennes en matière d'énergies renouvelables. De plus, des séances de travail sur le jumelage sont organisées chaque matin à l'espace Jacques-Brel.

Les délégations amies profiteront également de leur séjour en Dordogne pour visiter le centre d'art parietal Lascaux 4 à Montignac. Enfin, samedi matin, elles défilent dans les rues de Lalinde où les commerçants ont décoré, leurs vitrines et terrasses pour l'événement. À cette occasion, un nouveau panneau des Lindens sera inauguré au square de l'Europe et une plaque sera dévoilée en l'honneur de Jean-Robert Labrousse, membre fondateur du jumelage des Lindens. Enfin, le maire Christian Bourcier renouvellera toutes les obligations à la mairie. Le soir, les 40 invités européens retrouveront les élus et les familles d'accueil lors d'un dîner d'adieu.

1 sur 2

08/04/2018 à 14:00 1 sur 2

08/04/2018 à 14:00

Les Lignes d'eau de Périgord - Sud Ouest E

<https://www.sudouest.fr/2018/05/15/le-million-de-la-riviere-1047...>

Les Lignes d'eau de Périgord - Sud Ouest E

<https://www.sudouest.fr/2018/05/15/le-million-de-la-riviere-1047...>

La rivière était à l'honneur

A LA UNE / L'ALBISSE / Publié le 02/05/2018 à 09:45 par Monique Desmou



« L'équipe de la Mairie de la Rivière a été une réussite avec 100 canoës et 200 personnes qui ont participé. ©PHOTO M. D. »

L'édition 2018 de la Mairie de la Rivière a eu lieu dimanche. Organisée par la Communauté de communes (CC) de Montaigne Montlavet et Dursan, en partenariat avec les communes de Lamouille-Montlavet, Saint-Antoine-de-Breuth et Saint-Seurin-de-Prats, elle a connu une belle réussite.

La journée a commencé à 7 heures avec un concours de pêche à l'héau de Lamouille. De 12 à 19 heures, avec un temps particulièrement beau et agréable, 100 canoës ont descendu la rivière.

204 personnes sont parties de la base nautique de Saint-Antoine-de-Breuth, route de la Moutrie. Ceux qui le souhaitent ont pu s'accorder une pause rafraîchissement offerte par la commune de Saint-Seurin-de-Prats. Ils sont ensuite arrivés sur les quais de Lamouille-Montlavet.

Pendant ce temps à 15 heures une initiation gratuite au canoë-kayak et au stand-up paddle était proposée sur les quais, ainsi que des jeux de rôle pour enfants sur la berge.

Un échec de saumon

L'association Migrateurs Garonne Dordogne (Migado), qui tient un stand, a réalisé un échec de saumon. Agréée association de protection de l'environnement et déclarée d'intérêt général, Migado est aujourd'hui la plus importante association de France en charge de développer des actions techniques en faveur des poissons migrateurs. Depuis 1981, elle travaille sur les programmes de

restauration du saumon atlantique sur le bassin Garonne-Dordogne. Ses principaux domaines d'action sont le suivi et la gestion des populations, la production piscicole, la conservation et la réintroduction d'espèces, le suivi des milieux aquatiques, l'animation de programmes et l'éducation à l'environnement principalement pour les jeunes publics.

À 17 h 30, la délibération sur les quais, « La Rivière des gabarriers », a fasciné le public qui, après avoir pu l'apercevoir offert par la commune de Lamouille-Montlavet, s'est restauré sur les quais en musique avec un orchestre symphonique dirigé par les producteurs locaux. La soirée s'est terminée par une retraite aux flambeaux puis un magnifique feu d'artifice sur la Dordogne.

1 sur 2

08/04/2018 à 14:00 1 sur 2

08/04/2018 à 14:00



Site internet de l'association : <http://www.migado.fr> / mail : association@migado.fr

Un ensemble mobile

L'action menée par l'AME de Forgrive s'est focalisée sur la création d'un décor végétal qui serait mobile et prendrait place sur l'esplanade aménagée au-devant de la tour. Les jeunes, en formation horticoles, ont imaginé des jardinières et travaillé sur les végétaux qui y seraient plantés.

L'ensemble étant conçu de manière mobile afin de combler les aspects esthétiques et la polyvalence des lieux, adaptés à l'organisation d'événements.

Forgrive expliquent leur démarche à l'aide d'une maquette de Lacassagne, à Boé-Village, entre dans le cadre de la loi de programmation annoncée en juillet. Les travaux, eux, démarrent en septembre. Les soins ne soient portés à cet édifice patrimonial. Une attention particulière est accordée autour de ce projet. « Cette opération doit être sûre, mais aussi de la biodiversité. La Maison de la Rivière a travaillé en collaboration avec de nombreuses structures pour choisir un projet innovant », explique le maire, Christophe. La découverte du paysage de Lot-et-Garonne (C'est Migado (association pour la restauration et la valorisation de la Garonne et de la Dordogne) ou encore le club de la Garonne ont encouragé leur participation à cette initiative. L'institut de la Garonne est membre de ce groupe. Ce dernier a été reçu, mardi 12 septembre. Nous avons déjà des collaborations régulières avec les agriculteurs, franchissons un nouveau cap, car le site offre de nombreuses opportunités de poursuivre leur formation dans leur professionnelle sur laquelle nous misons. »

1 sur 2

08/04/2019 à 14:08

MOULEYDIER/BADEFOLS-SUR-DORDOGNE

Une sortie sportive et éducative pour les écoliers



Les écoliers et leurs accompagnateurs ont profité du site de La Gravière, avant la visite de l'après-midi. PHOTO : BRUNO CHARTREAU

Jeudi, les élèves de CE 2, CM 1 et CM 2 de l'école de Badefols-sur-Dordogne ont eu droit à une journée de classe inhabituelle. En effet, en ce jour ensoleillé, les écoliers se sont retrouvés à Lalinde, avant de se rendre à vélo jusqu'à la plaine de loisirs de La Gravière, à Mouleydier, accompagnés de leurs ensei-

gnants et de parents bénévoles. Cette sortie, un brin athlétique, n'était pas uniquement ludique, mais venait couronner un travail mené tout au long de l'année avec l'association Migrateurs Garonne Dordogne (Migado), autour de la réintroduction du saumon dans la rivière.

Ainsi, l'après-midi, en compagnie des animateurs de Migado, les écoliers ont pu visiter le barrage hydroélectrique et l'ascenseur à poissons de Tuilières. Mais, avant cela, c'est bien de La Gravière et de son ombrage dont ils ont profité, avec un temps de détente sur l'aire de jeux, suivi d'un pique-nique.

Autres parutions

Article MIGADO dans le bulletin municipal de la commune de Castels et Bezenac – 24220

Article sur le site « Espace EDF Tuilières »

<https://www.edf.fr/groupe-edf/producteur-industriel/energies-renouvelabl>



Espace EDF Tuilières | EDF France | <https://www.edf.fr/groupe-edf/producteur-industriel/energies-renouvelabl>

Cookies : En poursuivant votre navigation (en cliquant sur un lien ou en faisant défiler la page, par exemple) sans modifier vos paramètres, vous acceptez que nous et nos partenaires utilisons des cookies ou technologies similaires pour vous proposer des offres et/ou services adaptés à vos centres d'intérêt, et sécuriser les transactions que vous réalisez sur l'ensemble des sites EDF. Pour en savoir plus et modifier les paramètres de vos cookies, cliquez ici !

Accepter



Espace EDF Tuilières

Site expérimental pour la migration des poissons, le barrage de Tuilières est équipé d'installations hors du commun. Dans l'Espace EDF, situé à proximité immédiate de barrage, vous pourrez découvrir les enjeux énergétiques de demain, l'histoire de l'électricité, les moyens de production. La visite de l'accrocheur à poissons vous permettra d'observer les poissons migrateurs et de vous informer de leur parcours.

EDF et MIGADO : plus de 20 ans de collaboration pour la sauvegarde des migrateurs de la Dordogne.

Depuis 1993, l'association MIGADO est chargée des opérations de suivi et de contrôle des migrations sur le site de Tuilières. En janvier 2006, les systèmes de contrôle des migrations ont été transférés au niveau de l'aménagement hydroélectrique de Mauzac et depuis 2009, les suivis et contrôles des migrateurs menés par MIGADO s'effectuent sur les deux stations, à Tuilières et à Mauzac.

Au-delà des actions de suivi et de contrôle des migrateurs, EDF UP Centre a, dans le cadre d'une convention avec la Mission coordination eau, environnement et territoire (MCEET), confié à MIGADO des missions liées à la maintenance courante et à l'optimisation des ouvrages de franchissement du Bergeracois.

Depuis 2007, en complément des actions menées pour la restauration et la gestion des populations de poissons migrateurs, l'association MIGADO communique sur l'intérêt de sauvegarder le patrimoine naturel en informant et sensibilisant le public à la fragilité des milieux aquatiques. Les opérations de pédagogie et de sensibilisation à l'environnement développées par l'association MIGADO visent le grand public et plus particulièrement les scolaires.

Espace EDF Tuilières | EDF France | <https://www.edf.fr/groupe-edf/producteur-industriel/energies-renouvelabl>

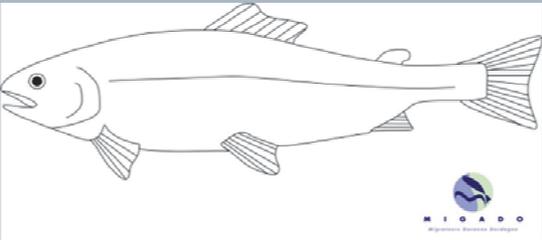
Pour EDF la préservation de l'environnement et de la biodiversité autour de ses aménagements est prioritaire. C'est pourquoi EDF a souhaité s'associer à MIGADO pour mener des actions de communication et de sensibilisation au grand public et aux scolaires sur la préservation du milieu aquatique et en particulier aux poissons migrateurs.

Contact
visites.edf.tuilieres@mauzac.fr
05 34 39 88 70

Productions



Questionnaire découvert de la pisciculture de Castels et du saumon atlantique



MIGADO
Migration Bretons Breizhag

1. Qu'est-ce qu'une pisciculture ?
2. Que signifie MIGADO ?
3. Quelle espèce de poisson est présente sur la pisciculture ?
4. Quel est l'objectif principal de la pisciculture ?
5. Combien d'étapes retrouve-t-on dans la vie du saumon ?
6. A quelle saison les saumons quittent-ils les rivières pour rejoindre l'océan ?
7. Quel est le nom du ruisseau qui alimente en eau la pisciculture ?
8. Comment appelle-t-on la machine à bulles présente dans l'étang ?
9. Quel est le nom des poissons dans l'étang ?
10. Combien y a-t-il de poissons dans l'étang ?
11. Les geneurs sont-ils déjà allés en mer ?
12. Combien d'œufs sont produits chaque année ?
13. Après la fécondation où sont placés les œufs ?
14. Comment appelle-t-on les jeunes saumons prêts à rejoindre l'océan ?
15. Combien de barrages les jeunes saumons sauvages vont-ils franchir durant leur périple ?
16. Pourquoi procède-t-on à un marquage ?



Site de Bergerac

La pisciculture

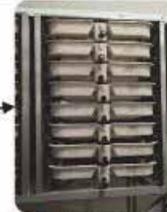
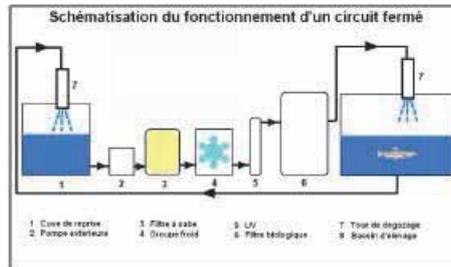
➤ On fait quoi ?

Elevage de saumon atlantique (SAT) sauvage pour la production d'œufs oeillés et de juvéniles de SAT

➤ Avec quoi?

Matériels

- **Trois circuits fermés (de 32 m³) réservés aux géniteurs SAT**
 - L'eau de chaque bassin est filtrée toutes les 90 minutes
 - Une cuve de reprise et un bac de décantation
 - Un filtre à sable (filtration mécanique)
 - Un réacteur UV (destruction des agents pathogènes)
 - Une filtre biologique (cycle de l'azote $\text{NH}_4^+ \rightarrow \text{NO}_2^- \rightarrow \text{NO}_3^-$; non nocif pour les poissons)
 - 6 bassins de 9 m³ et 4 bassins de 8 m³
- Un **circuit d'incubation fermé** de 4 m³ (taux de survie des œufs de 85%)
 - Une cuve de reprise
 - Un réacteur UV
 - 2 **écloseries teryer** (40 clayettes, capacité de 400 000 œufs)
 - Une colonne de dégazage
 - Plusieurs niveaux avec des clayettes où l'eau circule par gravité
 - Une mousse de filtration
 - 6 **armoires américaines** (42 clayettes, capacité de 336 000 œufs)
 - L'eau circule à travers les clayettes par gravité



Cheptel de géniteurs

- Environ **100 poissons** (capacité de 150 SAT)
- **Piégeage d'une quarantaine de SAT sauvages** par an (3/4 de femelle)
 - Piégés aux barrages de Tuilières et de Golfech
 - Les **poissons après leur reproduction sont reconditionnés**, c'est-à-dire qu'on leur réapprend à s'alimenter pour qu'ils retrouvent un embonpoint leur permettant de se reproduire une nouvelle fois (max 3 reproductions). Cela permet de faire moins de prélèvements de SAT sauvages chaque année
- **Production annuelle moyenne de 500 000 œufs oeillés** qui seront répartis pour 2/3 sur le bassin de la Dordogne et 1/3 sur celui de la Garonne



➤ Dans quel but?

Production d'œufs oeillés de SAT destinés au soutien des populations naturelles (programme de repeuplement)

L'ouvrage hydroélectrique



Fiche animation sur le site de Bergerac



MIGADO
Migrations Sauvages Poissons
Océaniques

Pisciculture de Castels




L'hydrologie

La pisciculture possède deux types d'alimentation en eau :

- Un ruisseau appelé le moulant, qui va être utilisé pour le maintien en eau des bassins
- Une source naturelle à 13°C qui va refroidir ou réchauffer le ruisseau selon la saison

On fait quoi?

Elevage de saumons atlantiques (SAT) à tous les stades. Les adultes vont servir à faire de la reproduction artificielle

Avec quoi?

- Le bassin des géniteurs
 - Entre 700 et 800 SAT issus de la reproduction des SAT sauvages de Bergerac
 - Passeront toute leur vie en eau douce
 - Utilisés pour faire de la reproduction artificielle de novembre à janvier

L'écloserie

- La reproduction
 - Expulsion des gamètes par massage abdominal (stipping)
 - En générale, on prend 6 mâles pour 15 femelles, tous les mâles vont féconder les femelles pour favoriser le brassage génétique
 - Production annuelle de 1 millions d'œufs
- L'incubation
 - Les œufs fécondés vont être placés dans des incubateurs (au max 18 lors du pic de reproduction) pendant 350 degrés jours (50 jours à 7 degrés) pour qu'ils deviennent œuillés
- L'éclosion
 - Comme l'écloserie est modulable, mise en place d'auges (max 30 auges, circuit ouvert) dans lesquelles 4 clavettes vont être disposée avec des œufs œuillés
 - Après l'éclosion (450 degrés jours), on obtient des alevins vésiculés. A la perte de leur vésicule, les alevins savent nager et s'alimenter et sont mis dans les bassins extérieur de la plateforme, on parle alors de tacon

La plateforme

- Tous les bassins profitent d'un renouvellement continu de leur eau
- 40 bassins de 2 m³ qui accueillent des tacons (8000/bassins)
- 12 bassins de 4 m³ qui accueilleront les primo-reproducteurs. Ce sont les géniteurs de l'année qui ne se sont pas reproduit

Le bassin de grossissement des tacons

- Ils vont rester de 6 mois à 3 ans à la pisciculture. La durée variera selon le moment où ils vont être relâchés où le moment où ils vont se smoltifier

Dans quel but?

Production de SAT à tous les stades destinés au soutien des populations naturelles (programme de repeuplement)












Fiche animation sur le site de la pisciculture de Castels



Site de Tuilières

L'ouvrage hydroélectrique

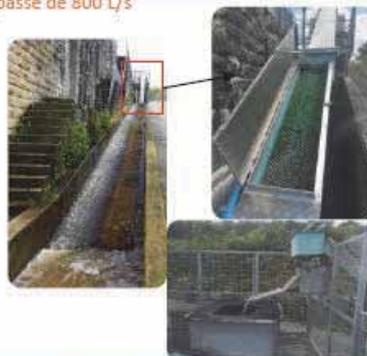


L'ascenseur à poisson

- Remontées toutes les 30min, 1h ou 2h modulables en fonction des pics de migration
- Débit d'attrait de 3 à 5 m³/s
- Déversement dans une passe souterraine de 70m avec 9 bassins comprenant :
 - Une vitre pour le public
 - Une zone de piégeage des géniteurs (aloses, saumons,...) pour les différents programmes de repeuplement
 - Une vitre équipée d'un système de vidéo-comptage
 - Débit (D) dans la passe de 800 L/s

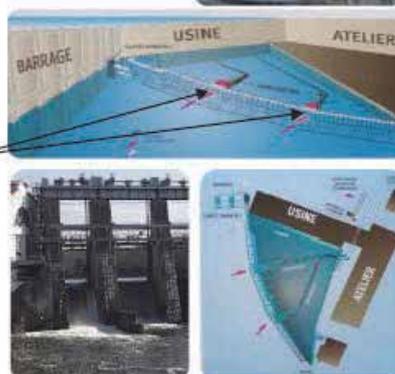
La passe à anguille

- Une pente de 32m à 15% équipée de plots en résine puis une pente de 10m à 35% de picots / brosse
- Compteur à résistivité permettant de recenser le nombre d'anguilles qui utilisent la passe. Le capteur envoi un signal proportionnel à la taille du poisson qui passe
- Possibilité de piégeage pour faire de la biométrie et du marquage pit-tag (environ 50 individus par an)



Les systèmes de dévalaison

- Pour les SAT au stade smolt (dévalaison de mars à fin mai) mise en place d'un masque de surface en amont du barrage (120m de long, 4m de profondeur) afin qu'ils évitent les turbines. Deux possibilités de sorties :
 - Deux exutoires secondaires situés en surface du masque débouchant en aval du barrage (D = 5 m³/s)
 - L'ouverture d'un clapet (D = 24 m³/s) avec une hauteur de chute de 12m. Un deuxième clapet peut être ouvert (D = 8 m³/s) seulement si le débit de la Dordogne est entre 150 et 275 m³/s
- Pour les anguilles, ouverture par le fond d'une des portes (souvent celle au milieu du barrage) de 50 cm et arrêt des turbines, 35 nuits entre septembre et février



Fiche animation sur le site EDF de Tuilières

Règle du jeu de rôle « saumon »

Opération financée par :



Association MIGADO

18 Ter Rue de la Garonne - 47520 LE PASSAGE D'AGEN - Tel : 05 53 87 72 42

www.migado.fr -

