



Stratégie Plan Loire IV

Déclinaison de la stratégie « Loire 2035 »
sur la période

2014-2020

Les quatre orientations de la stratégie « Loire 2035 » sont reprises par le Plan Loire IV qui les précise par des objectifs spécifiques pour la période 2014-2020.

Réduire les conséquences négatives des inondations sur les territoires

Les objectifs spécifiques de cette orientation sont :

OS1 élaborer et mettre en œuvre des stratégies territorialisées et cohérentes de réduction du risque inondation

Les territoires concernés, que l'on qualifiera de territoires à enjeux, sont :

- les territoires à risques importants d'inondation identifiés par la directive inondation du 23 octobre 2007. Ces territoires sont au nombre de 14 sur le bassin de la Loire¹,
- les territoires qui présentent des risques d'inondations qui n'ont pas à ce jour été désignés en territoires à risques importants mais dont les élus sont particulièrement mobilisés pour définir une stratégie inondation.

Afin que la mise en œuvre de chacune des stratégies puisse produire des effets mesurables sur le territoire concerné en terme de réduction des conséquences négatives des inondations, la stratégie sera élaborée sur la base d'un diagnostic. Ce dernier identifie les enjeux sur le territoire et croise cette information avec le niveau de l'aléa, ce qui caractérise le risque. Ce diagnostic devra être partagé avec les acteurs du secteur concerné ; il sera suivi d'une étude comparée de différents scénarii de réduction du risque, reposant sur des actions respectant les principes du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) dans chacun des domaines suivants :

1. culture du risque inondation : c'est un volet essentiel qui permettra à chacun de bien comprendre les enjeux. La sensibilisation en ce domaine doit être faite auprès des élus, des aménageurs, des professionnels du bâtiment (architectes et entreprises de construction), des habitants, du monde économique (entreprises industrielles et agricoles), des assureurs et des scolaires.

La mise en place des repères de crues en des lieux très fréquentés sera généralisée de même que la réalisation et la mise à jour des DICRIM.

¹ Angers-Authion-Saumur, Bourges, Châtellerauld, Clermont-Ferrand, Riom, Le Mans, Le Puy en Velay, Montluçon, Moulins, Nevers, Nantes, Orléans, Saint-Etienne, Tours, Vichy

2. la prévision des crues et des inondations : les données de prévision pour les différentes gammes de crues seront à transformer en cartes de hauteur d'eau dans les communes concernées ;
3. la réduction de la vulnérabilité : seront pris en compte a minima, les biens fréquemment inondés, les services utiles à la gestion de crise et les services nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires de la population, les services utiles à un retour à la normale après l'inondation, les installations et équipements pouvant générer une pollution ou un danger. Les opérations de réduction de la vulnérabilité seront précédées de diagnostics de vulnérabilité, incluant l'approche économique. Les mesures non structurelles portant sur l'organisation de l'évacuation et de la reconstruction seront privilégiées ;
4. limitation de l'urbanisation : la problématique inondation devra être prise en compte dans les documents de planification SCOT, PLU, en articulation avec les PPRi ;
5. fiabilisation des digues si elles existent sur le territoire concerné : leur niveau de sûreté devra être relevé vers le niveau de protection, voire au-delà (le niveau de protection est celui de la crête de digue, le niveau de sûreté est celui auquel la digue risque de rompre avant que la ligne d'eau n'atteigne la crête) ;
6. maîtrise des écoulements : cela inclut des mesures comme la restauration des champs d'expansion des crues, la gestion des surverses dans les vals, l'aménagement de zones préférentielles d'écoulement à l'aval des déversoirs ;
7. la gestion de crise comprenant l'évacuation des populations : si le territoire couvre plusieurs communes, l'approche intercommunale sera à privilégier; la gestion de crise englobe les périodes « avant , pendant et après la crise » incluant le relogement prolongé des habitants, l'accueil des élèves, des résidents de maisons de retraite, la collecte des déchets...la réalisation et la mise à jour des PCS ainsi que leur mise en œuvre lors d'exercices seront généralisés.

Pour chaque scénario, seront précisés les avantages (notamment la réduction du montant des dommages potentiels) et les inconvénients (notamment les coûts d'investissement et de fonctionnement).

La stratégie territorialisée sera définie à partir du choix d'un scénario résultant d'une analyse comparée des avantages et des inconvénients de chacun des scénarii, à l'issue d'un processus de concertation associant les parties prenantes.

Chaque stratégie définira le calendrier de mise en œuvre des différentes actions retenues ainsi que les porteurs de chacune des actions et leurs modalités de financement.

Une mise en cohérence de ces stratégies sera effectuée en s'assurant que les actions prévues sur un territoire n'aggravent pas les dommages sur les territoires situés en aval ou en amont.

Pour la période 2014-2020, il est prévu d'élaborer, a minima, une stratégie locale pour chacun des 14 TRI et d'engager les actions découlant des stratégies pour une réalisation effective en 2020 de :

- révision des PPRi de Nantes, Authion, Tours, Orléans, Nevers, Moulins
- rédaction des plans d'évacuation de ces mêmes territoires
- sécurisation des digues par réalisation des travaux classés en priorité 1 sur ces territoires

OS2 Définir un schéma global de gestion et sécurisation des digues et réalisation des travaux correspondants

En dehors des territoires à enjeux, définis plus haut, le bassin de la Loire comporte également des digues. La plupart sont domaniales et gérées par l'Etat; les autres sont gérées soit par des collectivités locales soit par des syndicats de propriétaires. Enfin certaines, sans propriétaire et gestionnaire identifié, peuvent constituer un danger et aggraver les dommages en cas de crues.

La loi « métropoles » du 27 janvier 2014 instaure une compétence obligatoire des communes de « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI). Elle prévoit la mise à disposition des ouvrages de protection des inondations, aux communes et à leurs groupements, lesquelles pourront créer une taxe pour en financer l'exploitation. La mise en œuvre de cette loi sera progressive et précisée par différents décrets.

Il est proposé de définir pour l'ensemble du bassin un schéma précisant :

- les travaux de sécurisation à réaliser sur les digues domaniales (un programme de travaux a été établi sur la base des connaissances acquises dont les études de dangers, assorti de priorités) ;
- le programme des travaux à réaliser sur les digues non domaniales, sur la base d'un inventaire des digues concernées, des enjeux, de l'identification des maîtres d'ouvrage et de leurs intentions de maintien des ouvrages ;
- l'organisation des communes pour la gestion des digues du bassin de la Loire, domaniales et non domaniales, dans le cadre de la mise en œuvre de la loi « métropoles ».

Il est proposé de réaliser les travaux identifiés par le schéma :

- pour les digues domaniales : les travaux de priorité 1 permettant de diminuer le risque de rupture des ouvrages avant qu'ils ne soient dépassés et de les moderniser en permettant une exploitation mécanisée ;
- pour les digues non domaniales : les travaux identifiés par les études de danger pour les digues dont le maintien a été acté par le schéma visé ci-dessus, la mise en transparence pour les autres digues.

OS3 Préserver ou recréer des zones d'écoulement, des espaces de mobilité et des champs d'expansion de crues

Les milieux aquatiques jouent un rôle important dans la régulation des eaux et peuvent participer à la protection des zones à enjeux, en préservant les capacités d'écoulement du lit du cours d'eau, en stockant les volumes à écouler, notamment dans les espaces de mobilité et dans les champs d'expansion de crues. En ce sens, cet objectif permet de réduire l'aléa inondation.

L'espace de mobilité est l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le chenal d'écoulement du cours d'eau se déplace, ce qui permet une mobilisation des sédiments ainsi qu'un fonctionnement optimum des écosystèmes inféodés.

Un champ d'expansion de crues est une zone inondable encore peu urbanisée et présentant peu d'enjeux, susceptible de stocker de l'eau en cas de crues sans créer des conséquences négatives importantes (cf circulaire du 24 janvier 1994).

Il importe donc de :

- préserver les capacités d'écoulement du lit de la Loire et de ses affluents en réalisant les travaux d'entretien courant ainsi que les opérations de restauration identifiées par les études de l'évolution du lit de la Loire, ce qui permettra au fleuve de laisser passer des débits importants en cas de crues et de limiter le relèvement de la ligne d'eau ;
- préserver les zones inondables non urbanisées (champs d'expansion de crues) en les identifiant dans les SCOT et les PLU et en réglementant les constructions et activités dans celles-ci (cf PGRI). L'acquisition foncière et la réalisation de plans de gestion seront également favorisés;
- préserver les espaces de mobilité de la Loire bourguignonne, de l'Allier à l'aval de Vieille Brioude, et suivant la faisabilité, de la Loire entre Grangeant et Villerest. Les modalités sont les mêmes que pour les champs d'expansion des crues, par les documents d'urbanisme et au besoin par acquisition foncière ;
- rendre fonctionnels les champs d'expansion de crues existants et aménager des zones d'écoulement à l'aval des déversoirs notamment dans le cadre des stratégies territorialisées de réduction du risque inondation.

Toutes les actions de la thématique inondation découlant de ces objectifs spécifiques peuvent être contractualisées par des **outils de niveau bassin**.

Retrouver un fonctionnement plus naturel des milieux aquatiques

OS4 Restaurer les populations de poissons grands migrateurs amphihalins et faciliter leur migration

Les espèces visées sont le grand saumon de Loire, les deux espèces d'aloses, la lamproie ainsi que l'anguille.

Pour maintenir et augmenter les populations, il convient de préserver voire de restaurer leurs habitats et de favoriser leur migration en rendant transparents les obstacles à cette migration (travaux sur les ouvrages). Les actions reposeront en grande partie sur le plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI 2014-2019)

Il est proposé de :

- aménager les ouvrages parmi les 13 obstacles identifiés par le plan de gestion des poissons migrateurs dont le barrage de Poutès, le moulin Breland, le moulin de la ville et le moulin de la Carmone sur la Sioule, les ouvrages de Chambezon sur l'Alagnon, de Saint Andoche sur l'Arroux, de Descartes et de la Guerche sur la Creuse, de Cheffes et du Gord sur la Sarthe, du pont de Briollay sur le Loir, des Enfrenaux sur la Sèvre niortaise et de Châtres sur Cher sur le Cher;
- restaurer les habitats prioritaires de reproduction du saumon identifiés par le plan de gestion des poissons migrateurs sur l'Allier (entre Langeac et Issoire), sur la Sioule, l'Alagnon, l'Arroux, l'axe Vienne et la Loire ;
- soutenir les effectifs en saumon, dans l'attente des résultats des actions précédentes sur le milieu naturel, afin d'éviter l'extinction des populations, sous réserve qu'il n'existe pas d'incompatibilité technique ; ces actions de soutien d'effectifs se feront conformément aux orientations du PLAGEPOMI ;

Toutes les actions découlant de cet objectif spécifique sont de **niveau bassin**.

OS5 Rétablir la continuité écologique

Au delà des aspects grands migrateurs, il est important d'assurer la transparence longitudinale et latérale pour toutes les espèces et pour les sédiments (trame bleue).

A cet effet, il est proposé de :

- rétablir la continuité dans les cours d'eau parmi ceux classés en liste 2 au titre du code de l'environnement art L214-17 et identifiés par le SDAGE, par application conjointe de la réglementation et la mise en œuvre de contrats territoriaux ;
Les secteurs concernés sont la Loire et ses affluents. En rive droite : l'Aron et l'Arroux, en rive gauche : le Cher, l'Allier, l'Indre, la Creuse, la Vienne et la Gartempe ;
- mettre en œuvre des opérations de restauration hydromorphologiques notamment celles identifiées dans les enjeux des SAGE et/ou des contrats territoriaux
- mettre en œuvre la 1^{ère} phase du programme (prévu sur 14 ans) de restauration de la Loire entre Angers et Nantes, visant le rééquilibrage du fonctionnement écologique et sédimentaire et incluant la reconnexion de bras latéraux.

Les actions relevant de cet objectif sont de **niveau bassin dès qu'elles ont un impact sur les sédiments et de niveau régional pour les autres.**

OS6 Préserver les zones humides

Les zones humides du bassin de la Loire recouvrent une grande diversité de milieux depuis les tourbières d'altitude du Massif central jusqu'aux marais littoraux aménagés par l'homme, en passant par les zones humides alluviales. Elles ont considérablement régressé au cours des soixante dernières années et malgré la prise de conscience, la régression se poursuit.

Les zones humides jouent pourtant un rôle fondamental à différents niveaux :

- elles assurent, sur l'ensemble du bassin de la Loire, des fonctions essentielles d'interception des pollutions diffuses, plus particulièrement sur les têtes des bassins versants, où elles contribuent de manière déterminante à la dénitrification des eaux et donc au bon état des eaux ;
- elles constituent un enjeu majeur pour la conservation de la biodiversité. De nombreuses espèces végétales et animales sont en effet inféodées à la présence des zones humides pour tout ou partie de leur cycle biologique ;
- elles contribuent, par ailleurs, à réguler les débits des cours d'eau et à améliorer leurs caractéristiques morphologiques et à alimenter les nappes souterraines . Les zones humides alluviales, jouent un rôle prépondérant

comme champs d'expansion des crues, constituent des paysages spécifiques et des zones privilégiées de frai et de refuge pour les espèces animales aquatiques.

La préservation des zones humides de tête de bassin a été une action emblématique et expérimentale du Plan Loire 2007-2013 qui a fait la preuve de son intérêt. Cette action sera poursuivie et étendue notamment aux secteurs suivants, prioritaires pour le bassin :

- la Loire dans le département de l'Ardèche
- l'Allier dans le département de la Lozère
- l'Arroux dans les départements de la Côte d'Or, de la Saône-et-Loire et de la Nièvre
- le haut bassin de la Vienne sur le plateau de Millevaches
- le haut bassin de la Sarthe et de la Mayenne dans le département de l'Orne et de la Mayenne
- les hautes chaumes du Forez dans le département de la Loire.

Les objectifs sur ces secteurs sont de soutenir :

- la mise en œuvre de démarches territoriales innovantes alliant développement socio-économique et gestion patrimoniale des zones humides ;
- des actions en faveur de la biodiversité remarquable en lien avec les milieux aquatiques (ex des PNA, ...)

Pour la mise en œuvre de ces actions, il serait nécessaire de créer un réseau avec mise en lien des acteurs de sites pilotes de gestion, de suivi des fonctionnalités et des services rendus des zones humides représentatives du bassin en permettant une action à long terme et de l'expérimentation

De même la préservation des zones humides des vallées alluviales a été une autre action emblématique du Plan Loire 2007-2013. Elle sera poursuivie et d'étendre aux secteurs suivants :

- vallée de l'Allier
- vallée de la Loire
- vallée de l'Indre
- vallée du Cher
- vallée de la Vienne et de deux de ses affluents la Gartempe et la Creuse

Les objectifs à atteindre sur ces zones humides alluviales sont de :

- pérenniser la gestion sur les sites naturels préservés dans le cadre des plans Loire antérieurs
- maintenir ou restaurer l'usage pastoral au sein de la plaine alluviale (au-delà de gestion multifonctionnelle du DPF, il y a actuellement une

aggravation de la disparition de l'élevage au sein de la plaine alluviale qui risque d'avoir des conséquences sur la gestion du DPF, de ses abords et du maintien de paysages alluviaux fonctionnels)

- poursuivre la restauration des annexes hydrauliques et des connectivités latérales des zones humides au sein de la plaine alluviale
- soutenir des actions en faveur de la biodiversité remarquable en lien avec les milieux aquatiques (coordination des actions...)

Sur l'ensemble de ces zones humides, les actions d'animation seront à maintenir et le « centre de ressources Loire Nature » sera à alimenter.

Sont de **niveau bassin** :

- la préservation des zones humides de tête de bassin et des vallées alluviales, dans les secteurs précisés ci-dessus
- Les actions d'animation, de sensibilisation à la problématique des zones humides et de mise en lien des acteurs

Sont de **niveau régional**, les autres actions de préservation de zones humides.

OS7 Prévenir l'installation de nouvelles espèces envahissantes et contenir les espèces installées

Le résultat à attendre en 2020 de cet objectif est la non aggravation de la situation au regard du nombre de types d'espèces envahissantes et de surfaces contaminées, entre 2014 et 2020.

Les espèces envahissantes concernées sont les espèces végétales et animales d'importance de bassin des milieux humides, à l'exception du ragondin.

Les dispositions à prévoir sont :

- la production d'un bilan, au regard des deux critères évoqués ci-dessus, en 2014 et son actualisation en 2020
- des interventions sur le milieu pour prévenir l'extension géographique des espèces envahissantes installées
- des interventions dans le milieu pour empêcher l'installation de nouvelles espèces

Ces dispositions nécessitent le maintien du réseau d'acteurs développé lors du Plan Loire 2007-2013 et son extension à la région Bourgogne.

Les missions de ce réseau d'acteurs sont de :

- surveiller le territoire pour identifier très rapidement les extensions soit de surfaces nouvellement colonisées par les espèces déjà installées, soit de nouvelles espèces
- intervenir dans ces espaces pour revenir à la situation d'origine
- diffuser les connaissances sur les états des lieux, les différents modes d'interventions

Toutes les actions relatives aux plantes envahissantes sont de **niveau bassin**.

RAPPEL OS3 Préserver ou recréer les zones d'écoulement, des espaces de mobilité et des champs d'expansion de crues

Cet objectif a été inscrit dans la thématique inondation, mais il se situe à l'interface des thématiques inondations et milieux naturels, il est donc rappelé ici.

La Loire dans la partie située en aval de la confluence Loire Allier et l'Allier en aval de Vieille Brioude présente des faciès caractéristiques des pelouses sableuses, des hautes grèves de lit mineur et des friches herbacées de lit majeur. Ces faciès abritent des habitats particuliers qui ont valu à cette partie de la Loire et de l'Allier le classement dans le réseau Natura 2000. Ces milieux abritent des plantes remarquables et également des oiseaux avec des populations importantes notamment de Laridés.

L'entretien et la restauration de ces espaces prévus dans la thématique inondation permettent le maintien de ces formations particulières et donc la préservation des habitats et des espèces inféodées.

Comme vu plus haut, ces actions menées de façon intégrée et dans une logique de diversité et de mosaïque des milieux sont de **niveau bassin**.

Valoriser les atouts du patrimoine

Le bassin de la Loire est doté d'un patrimoine paysager, naturel et culturel remarquable encore trop souvent méconnu et insuffisamment valorisé.

Afin de mieux valoriser ce patrimoine, les dispositions suivantes sont prévues :

OS8 Préserver et faire connaître les atouts paysagers du bassin de la Loire

Le bassin de la Loire dispose d'une multiplicité de paysages avec des gorges à l'amont du bassin et des espaces alluviaux sableux avec une unicité d'habitats qui ont valu pour ceux-ci un classement « site UNESCO ».

A cet égard, des dispositions relatives à la préservation des paysages ont été intégrées dans le Plan de gestion Site Val de Loire UNESCO. Il conviendra de mettre en œuvre ce plan et faire connaître son avancement.

Des opérations de dévégétalisation sont à réaliser en bordure de fleuve pour réouvrir des vues et perspectives sur la Loire et sur des éléments patrimoniaux proches de la Loire.

En dehors du « val de Loire UNESCO », des paysages remarquables sont également à protéger.

Des actions de formation sont à mettre en place à l'intention des collectivités territoriales pour une prise en compte de ces aspects paysagers dans les SCOT et les PLU.

Les actions relevant de cet objectif sont de **niveau bassin, si elles concernent au moins deux régions.**

OS9 faire connaître le patrimoine lié à la Loire

Le patrimoine lié à la Loire et ses affluents est varié, il peut être matériel (batellerie, ouvrages de navigation, ponts, activités industrielles, archéologie

fluviale..) et immatériel (chansons de Loire, fêtes, activités de plage, viticulture...).

Il est nécessaire d'améliorer la connaissance de tout ce patrimoine ligérien, en réalisant des inventaires et en faisant appel à des collectes d'informations auprès des ligériens.

Il est nécessaire de faire connaître toute cette culture par différents moyens, comme des fêtes de Loire, la publication de différents recueils à thème pour attirer les touristes, la réalisation de parcours pédagogiques... les maisons de Loire pouvant être un appui dans cette action.

Sur cette thématique, la navigation de Loire et de ses affluents est un volet très important. Dans tout le bassin de la Loire, existent des ouvrages remarquables liés à la navigation qui a fait la richesse de nombreuses villes. Ces ouvrages sont nombreux et particuliers (canaux, écluses, duits, barrages à aiguilles...) et sont très peu mis en valeur.

Aussi, des actions de restauration et de création ou développement de circuits de découvertes seraient à réaliser.

Parmi les sites à restaurer et/ou à mettre en valeur ont été notamment identifiés :

- des duits afin de permettre une « vision intérieure de la Loire », comme le duit Saint Charles à Orléans ;
- le canal interrégional (Bourgogne, Auvergne, Rhône Alpes) de Roanne à Digoin ;
- les canaux d'irrigation et d'adduction d'eau dans le Forez.

Les actions relevant de cet objectif sont de **niveau bassin, si elles concernent au moins deux régions.**

OS10 Proposer une offre de tourisme nature et culture

Le bassin de la Loire comporte des sites naturels remarquables, emblématiques, encore insuffisamment mis en valeur. Parmi ces sites peuvent être cités en exemple :

- le Mont Gerbier de Jonc et les sources de la Loire ;
- les sources et gorges de l'Allier ;
- le val d'Allier, d'Issoire à Vichy ;
- les gorges de la Loire, partie classée et non classée ;
- la confluence Loire Allier (dénommé bec d'Allier), élargi jusqu'à Nevers ;

- la val de Loire inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO ;
- la vallée de la Creuse autour du projet de la Vallée des peintres ;
- l'estuaire de la Loire, de Nantes à St Nazaire ;
- la vallée de la Vienne (de Limoges à Chinon autour des activités nautiques) ;
- la Loire des îles et des méandres ;

Il serait intéressant de structurer les offres touristiques à une échelle interdépartementale.

Les actions relevant de cet objectif sont de **niveau bassin, si elles concernent au moins deux régions.**

OS11 Poursuivre et diversifier le développement des itinérances douces

Environ 50% des linéaires des « vélo routes » inscrites au schéma national vélo routes voies vertes liés aux vallées du bassin de la Loire sont aménagés ; il conviendrait d'aménager les 50% restants.

Ces itinéraires à vélo pourraient de plus, être à thèmes ; dans le département de la Loire, il est proposé de réaliser des boucles en vélo, voire à pied, de découverte du patrimoine géologique.

Dans le respect de la nomenclature du Schéma national des Vélo-routes et Voies vertes, seront concernés prioritairement les axes suivants, en cours d'aménagement ou non encore aménagés :

- EV6 « La Loire à vélo » et le prolongement ligérien de cet itinéraire sur la partie bourguignonne de Nevers à Paray le Monial ;
- V46 « Cher à vélo-Canal du Berry à vélo »(section Tours à Bourges, Bourges à Montluçon et Bourges à Marseille les Aubigny) ;
- V70 « Allier à vélo » de Langogne à Moulins ;
- V71 Loire amont (sections Paray le Monial, St Etienne, la Voulte sur Loire.

Les grands itinéraires de randonnée le long des corridors de vallées seraient à finaliser, afin de véhiculer l'identité ligérienne.

Sont notamment concernés :

- le GR 3 : la Loire du Mont Gerbier de Jonc à St Nazaire
- le GR 41 le long de la vallée du Cher
- le GR 46 le long de la vallée de l'Indre
- le GR 48 le long de la vallée de la Vienne

- le chemin des gorges de l'Allier
- l'itinéraire de St Michel
- l'itinéraire de St Jacques de Compostelle

Par ailleurs, il serait intéressant de développer des modes d'accès « doux » aux sites patrimoniaux (vélos en location, cheval, bateaux, canoe...).

Enfin, concernant le cheminement en bateau, canoe, des schémas de développement durable seraient à prévoir.

Les actions relevant de cet objectif sont de **niveau bassin**.

Développer, valoriser et partager la connaissance sur le bassin

OS12 partager et valoriser la connaissance

De nombreuses données et résultats de travaux de recherche ont été acquis lors des plans Loire précédents et la difficulté reste d'accéder à ces données, ou même de connaître leur existence.

Avant de lancer de nouveaux travaux de recherche, un état des lieux des travaux de recherche et d'acquisition des données, financés par le Plan Loire 2007-2013 sera à réaliser avec pour chacun un résumé, sommaire, non technique.

Cet état des lieux pourra servir de socle pour la définition d'un portail d'entrée organisé par thèmes, renvoyant vers les sites des producteurs et donnant accès à tous les travaux et thèses financés avec des crédits du Plan Loire, en données brutes, élaborées (comme tableaux de bord) et vulgarisées, ou autres données relatives au bassin de la Loire.

Il est nécessaire également de préciser les actions qui vont permettre de valoriser les produits de ces travaux de recherche auprès des gestionnaires.

OS13 Acquérir de nouvelles connaissances ou outils opérationnels

L'état des lieux permettra d'identifier les manques de connaissance dans les domaines thématiques du Plan Loire, et un travail de recensement des besoins auprès des gestionnaires devra être lancé pour ensuite solliciter des établissements, à l'aide d'appels à projets, pour la réalisation de travaux d'acquisition de données ou de recherche, fondamentale ou appliquée.

Les thèmes sur lesquels s'est déjà exprimé un besoin, sont :

- sur les inondations et l'hydrologie
 - réaliser une cartographie prédictive des inondations sur les TRI et les autres territoires à enjeux
 - acquérir une meilleure connaissance des enjeux

- définir des principes d'aménagement du territoire en zone inondable dans les secteurs de renouvellement urbain à destination des aménageurs, quels bâtiments, quelles activités peuvent être présentes, quels types de constructions avec quels matériaux ;
 - avoir une meilleure connaissance des mécanismes de rupture des digues
 - développer des outils automatisés pour la surveillance des digues,
- sur le transport solide et les sédiments
 - développer un programme de recherche sur le transport solide sur les grands cours d'eau et l'effet des grands barrages sur le transport solide
 - développer un observatoire de transport solide et de la dynamique fluviale sur les grands axes aux points stratégiques et en lien avec les actions structurantes de restaurations morphologiques
 - acquérir des connaissances sur la qualité des sédiments dans les grands barrages en vue de définir des solutions pour la vidange et l'élimination de ces sédiments
 - diagnostiquer les gravières en val d'Allier en vue de reconquérir des espaces de mobilité
- sur les milieux naturels et les migrateurs
 - inventorier les obstacles à la migration, dont la caractérisation des exploitations hydroélectriques
 - caractériser l'impact des travaux réalisés dans le lit sur les objectifs de bon état des cours d'eau
 - approfondir la connaissance sur la diversité génétique du grand saumon de l'Atlantique, les aptitudes à rentrer et sortir du bassin et la viabilité des populations sauvages (cf PLAGEPOMI)
 - suivre l'évolution de l'abondance des stocks de poissons grands migrateurs en fonction des interventions sur l'amélioration de l'habitat et de la continuité écologique
 - caractériser les secteurs à enjeux migrateurs
- espèces envahissantes
 - développer des outils de recherche pour lutter contre les plantes envahissantes
- archéologie fluviale
 - continuer à acquérir des données sur l'archéologie fluviale : vestiges de ponts, pieux de pêcheries qui sont des indicateurs d'évolution du lit de la Loire
- changement climatique

- décliner des scénarii de changement climatique et étudier leur impact sur le fonctionnement des écosystèmes (fonctionnement et qualité des milieux, espèces, hydrologie, qualité physico chimique) et sur la gestion quantitative
- continuer à acquérir des chroniques de données sur l'évolution des populations de Laridés sur le bassin en lien avec le changement climatique

Les actions relatives à la connaissance, (accès, mutualisation, échanges) sont de **niveau bassin**.

Arbre d'objectifs



