

**CONVENTION DE REVERSEMENT  
DANS LE CADRE DU PROJET PREVIZO**

**Entre**

**RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**, 9 rue Saint-Pierre Lentin, CS 94117, 45 041 Orléans Cedex 1, représentée par son Président François BONNEAU,

Ci-après dénommée « **la Région** » ou « **le Porteur de Projet** »,

**D'une part,**

**Et**

**Le Syndicat mixte ouvert Val de Loire Numérique**, Hôtel du Département, place de la République, 41020 Blois Cedex

Représenté par sa Présidente Sylvie GINER,

N° SIRET : 20004605000015

Ci-après désigné par « **Partenaire** »

**D'autre part,**

Ci-après désignés collectivement par « **Parties** » et individuellement par « **Partie** ».

**Etant préalablement exposé que :**

## Il est rappelé que :

Le projet PrevizO s'inscrit dans le cadre de la démarche du Climate Data Hub de création d'un cadre de confiance régional en matière de données liées au changement climatique et ayant une incidence sur l'adaptation des politiques publiques pour favoriser l'adaptation des acteurs à cette crise durable.

Le Climate Data Hub organise une coopération autour des données dédiées au changement climatique, sur le territoire spécifique de la Région Centre-Val de Loire. Il se positionne à l'interface d'enjeux majeurs :

- Le suivi, l'adaptation et la prise en compte des effets du changement climatique à travers la donnée et la production de services ;
- La prise en compte par la Région de la « révolution de la Data » engagée depuis quelques années (volumes massifs et usages nouveaux dans la sphère publique) qui impacte – et parfois perturbe – les politiques publiques, en proposant des réponses éthiques et politiques avec le concours d'acteurs public et privés.

Pionnier en Europe, le Climate Data Hub repose sur un consortium d'acteurs publics et privés piloté par la Région et vise à la fois à :

- Disposer de données qui vont permettre de l'innovation (nouveaux services, nouvelles méthodes, nouveaux usages...) au service de la lutte contre le changement climatique ;
- Favoriser la compréhension, la mobilisation et l'engagement des parties prenantes ;
- Construire des outils d'*empowerment* des habitants et agir ainsi sur les comportements individuels.

C'est dans ce cadre que **le projet PrevizO**, initié par la Région, est une réponse innovante et stratégique aux défis posés par le changement climatique et la gestion de la ressource en eau en particulier.

Les projections prévoient sur le bassin Loire-Bretagne une baisse des débits moyens des cours d'eau, un allongement des périodes d'étiage et une augmentation de la température de l'eau.

Cette situation aura des impacts majeurs sur la population, l'activité humaine et l'environnement posant des problèmes d'accès à l'eau potable, de santé, de préservation de la biodiversité mais aussi de maintien du tissu économique et des activités agricoles, agroalimentaires, industrielles, énergétiques et touristiques.

Dans ce contexte, le projet PrevizO propose un démonstrateur d'intelligence artificielle pour anticiper les périodes de stress hydrique permettant ainsi une gestion proactive de la ressource en eau.

Le Projet repose sur une approche novatrice qui permettra de prédire les épisodes de faible débit des cours d'eau sur différentes temporalités, allant de la semaine à plusieurs mois avant leur survenue.

L'objectif est de fournir des outils d'aide à la décision efficaces pour la mise en place de mesures de prévention et d'adaptation pour alimenter les études et documents de planification relatifs à la gestion de l'eau au niveau territorial.

## **PRINCIPES PARTAGÉS**

Les Partenaires s'engagent librement à y contribuer, dans le cadre de leurs missions légales, en y apportant des données, des ressources matérielles, immatérielles et financières, dans un esprit de confiance et d'adhésion au Projet PrevizO.

Les Partenaires sont motivés pour nouer entre eux des liens durables d'interconnaissance et d'entraide au bénéfice du Projet.

Les Partenaires reconnaissent le rôle important du dialogue territorial associant acteurs publics, privés, académiques, et acteurs de la participation citoyenne pour la réussite de PrevizO.

Cette gouvernance vise à garantir le respect des intérêts communs, et à renforcer l'ancrage territorial et les retombées économiques locales de PrevizO.

A cet égard, **le Projet a pour objectif de développer un Démonstrateur d'Intelligence Artificielle Frugale** dont le coût environnemental sera minimisé. **A ce titre**, le projet est soutenu financièrement par la Caisse des Dépôts et Consignations dans le cadre du dispositif « Démonstrateurs d'IA frugale au service de la transition écologique des territoires » de France 2030.

L'Accord de consortium conclu entre les Partenaires du Projet fixe les grands principes pour l'ensemble des Parties et renvoie à des Conventions de reversement.

En particulier, l'article 4.2.1 de l'Accord de consortium prévoit que :

*Pendant la durée du Projet, le Porteur de Projet assure les missions suivantes :*

*[...]*

*Il perçoit et reverse leur part de subvention aux Partenaires et contractualise, avec eux, des conventions de reversement ; [...].*

C'est dans ce cadre contractuel qu'intervient la présente Convention de Reversement.

**Il est convenu ce qui suit :**

## **ARTICLE 1 - DÉFINITIONS**

Dans la présente convention, les termes commençant par une majuscule auront la définition suivante :

**Accord** : l'ensemble constitué par le présent document et ses Annexes, ainsi que ses éventuels avenants ;

**Connaissances Antérieures** : toutes les informations et connaissances techniques et/ou scientifiques, notamment le savoir-faire, les secrets de fabrique, les secrets commerciaux, les données, les bases de données, logiciels, les dossiers, les plans, les schémas, les dessins, les formules, le matériel biologique et/ou tout autre type d'informations, sous quelles que forme qu'elles soient ou type de support, brevetables ou non, et/ou brevetées ou non, et tous les droits de propriété intellectuelle en découlant, nécessaires à l'exécution du Projet, appartenant à un Partenaire ou détenus par lui avant la date d'effet de l'Accord ou développées indépendamment de la réalisation du Projet, et sur lesquelles il détient des droits d'utilisation ;

**Données à Caractère Personnel, Personne Concernée, Responsable du Traitement, Sous-Traitant, Traitement, Violation de Données à Caractère Personnel** : le sens de ces termes est défini dans les textes applicables en matière de protection des Données à Caractère Personnel ;

**Données du Projet** : toute donnée produite, collectée ou traitée par les Partenaires au titre du Projet et qui revêt une utilité pour le Projet.

**Opérateur** : La Caisse des Dépôts et Consignations ;

**Information Confidentielle** : toutes les informations sous quelle que forme et de quelle que nature qu'elles soient – concernant notamment la marche des affaires, les activités, les éléments de savoir-faire, les données d'ordre technique, économique, commercial, financier, comptable, social ou autre, communiquées par un Partenaire à un ou plusieurs autres Partenaires au titre de l'Accord, pour lesquelles le Partenaire qui communique ces informations a indiqué de manière non équivoque leur caractère confidentiel, ou dans le cas d'une communication orale, visuelle ou sur un support non marquable, a fait connaître oralement leur caractère confidentiel au moment de la communication et a confirmé par écrit ce caractère dans un délai de quinze (15) jours calendaires.

**Logiciel Open Source** (ou logiciel dit libre) : désigne un logiciel, tel que toute personne qui en possède une copie, a le droit de l'utiliser, de l'étudier, de le modifier et de le redistribuer. Ce droit est souvent donné par une « Licence Open Source » (licence dite libre), c'est-à-dire une licence permettant :

- d'exécuter le programme, pour tous les usages,
- d'étudier le fonctionnement du programme (ce qui suppose l'accès au code source),
- de redistribuer des copies (ce qui comprend la liberté de vendre des copies),
- d'améliorer le programme et de publier les améliorations (ce qui suppose l'accès au code source) ;

**Partenaire** : toute entité publique, privée et académique signataire de l'Accord ;

**Porteur de Projet** : la RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE dans l'Accord. Le Porteur de Projet est responsable de la coordination du Projet ;

**Projet** : le projet décrit à l'Accord de consortium ;

**Résultats** : toutes les informations et connaissances techniques et/ou scientifiques, notamment le savoir-faire, les secrets de fabrication, les secrets commerciaux, les données, les bases de données, logiciels, les dossiers, les plans, les schémas, les dessins, les formules, le matériel biologique et/ou tout autre type d'informations, sous quelle que forme qu'elles soient ou type de support, brevetables ou non, et/ou brevetées ou non, et tous les droits de propriété intellectuelle qui résultent de l'exécution du Projet ;

**Société Affiliée** : toute entité, présente ou à venir, contrôlée directement ou indirectement par l'un des Partenaires ou contrôlant directement ou indirectement un des Partenaires, ou qui est, directement ou indirectement, sous le même contrôle que l'un des Partenaires ; à cet effet, le terme « contrôle » sera entendu selon la définition donnée à l'article L. 233-3 du Code de commerce.

Etant précisé que les termes non définis précédemment et commençant par une majuscule auront la définition donnée dans l'Accord de consortium du Projet PrevizO.

## **ARTICLE 2 - OBJET DE LA CONVENTION**

La présente convention de reversement, ci-après désignée « Convention de reversement » a pour objet de définir les conditions et modalités de reversement de la Part de la Subvention par le Porteur de Projet au Partenaire, correspondant à la tâche réalisée dans le cadre du Projet PrevizO.

## **ARTICLE 3 - RÔLE DU PARTENAIRE AU SEIN DU PROJET**

Dans le cadre du projet, le Syndicat Mixte Ouvert Val de Loire Numérique participera à la réalisation du démonstrateur PrevizO dans le périmètre des activités et budgets décrits en annexe 1 à la Convention.

## **ARTICLE 4 - OBLIGATIONS DU PARTENAIRE**

**4.1** - Au titre de la Convention, le Partenaire s'engage à :

- affecter la Part de la Subvention à la réalisation exclusive de sa Part du Projet ;
- réaliser le Projet avec la participation des autres Partenaires et pendant la Durée du Projet ;
- \_\_\_\_\_ informer le Porteur de Projet, dans un délai de vingt (20) jours, de tout dépôt de brevet, de certificat d'utilité ou de certificat d'addition en France ou à l'étranger issu de recherches effectuées dans le cadre du Projet, et de toute cession ou nantissement du brevet en cause, dans le délai de vingt (20) jours suivant cette cession ou ce nantissement ;
- mentionner le soutien apporté par l'Opérateur au titre du Projet. Dans tous les documents, (bilan technique et actions de communication écrites ou orales, dossier de presse, rubrique « partenaires » du site Internet, rapport d'activité des Actions du Projet, etc.), le Partenaire s'engage :

- À faire figurer la mention « Opération soutenue par l'État dans le cadre du dispositif « Démonstrateurs d'IA frugale au service de la transition écologique des territoires » de France 2030, opéré par la Caisse des Dépôts et Consignation » ;
- À apposer les logotypes de France 2030 et de l'Opérateur conformément à la charte de communication en vigueur transmise par l'Opérateur.

Un kit de communication est mis à disposition, à ce titre, par l'Opérateur ;

- informer le plus rapidement possible le Porteur de Projet de toute difficulté de mise en œuvre de ses tâches et de tout changement concernant sa situation (ouverture d'une procédure collective, changement de coordonnées bancaires, ...).
- disposer de la certification de l'ensemble des dépenses réalisées par l'Agent comptable, un commissaire aux comptes ou un expert-comptable permettant de tracer les mouvements financiers et comptables en recettes et en dépenses,
- se soumettre aux contrôles/audits sur pièces et sur place menés au niveau national et européen,
- respecter les règles du droit français et européen notamment celles concernant les règles applicables aux opérations génératrices de recettes nettes et à communiquer toute pièce justificative correspondante sur demande du Porteur de projet.
- conserver toutes les pièces justificatives durant les dix ans (10) ans qui suivent la fin du Projet.

**4.2** – Le Partenaire s'engage à transmettre au Porteur de Projet, sur sa demande, tous les éléments permettant à ce dernier de renseigner, dans les délais imposés par l'Opérateur au Porteur de Projet, les documents de suivi et de fin de Projet demandés par l'Opérateur.

A ce titre, il doit notamment adresser au Porteur de Projet pour chaque tranche semestrielle, un relevé récapitulatif des dépenses exécutées au cours de l'exercice écoulé au titre de sa Part du Projet, certifié par son agent comptable, son expert-comptable ou son commissaire aux comptes (« relevé de dépenses intermédiaire »).

**4.3** – Le Partenaire s'engage à respecter les règles suivantes concernant la sous-traitance éventuelle d'une partie de ses activités :

La sous-traitance d'une activité devra s'exercer dans les limites fixées par l'Accord de consortium.

Sont exclus de la présente convention :

- Les honoraires entre Partenaires du Projet pour des services, fournitures et travaux effectués dans le cadre du Projet ;
- Les coûts supplémentaires liés à la sous-traitance d'employés du Partenaire en tant qu'experts externes (par exemple, en tant qu'indépendants).

Il est expressément convenu que le choix d'un sous-traitant éventuel par le Partenaire relève de sa seule responsabilité et que le choix de ce sous-traitant n'emportera pas décharge des obligations du Partenaire.

## **ARTICLE 5 - MONTANT DE LA PART DE LA SUBVENTION**

La Subvention participe au plan « France relance » de 100 Md€ pour la période 2021-2022 qui a vocation à être financé à hauteur de 40 % par l'Union européenne.

En vertu de l'article 9 du Règlement (UE) 2021/241 du Parlement européen et du Conseil du 12 février 2021 établissant la facilité pour la reprise et la résilience, il est précisé que la Subvention est conditionnée par l'interdiction de bénéficier d'un autre soutien au titre d'autres programmes et instruments de l'Union couvrant les mêmes coûts.

Conformément à l'annexe 1 de la Convention, le budget total affecté par le Partenaire à sa tâche correspondante est 155 916,00 €; étant entendu que les montants subventionnables (assiette de la subvention) sont des montants HT pour les organismes assujettis à la TVA et des montants TTC pour les organismes non assujettis.

La Part de la Subvention, correspondant à 50 % du budget total affecté par le Partenaire à son activité dans le cadre du Projet, est de 73 758,00 €.

Le détail des budgets alloués aux différentes activités est indiqué en annexe 1.

## **ARTICLE 6 - MODALITÉS DE VERSEMENT DE LA PART DE LA SUBVENTION**

Le Porteur de Projet informera les Partenaires de la mise à disposition des fonds par l'Opérateur.

Sous réserve du versement de la Subvention par l'Opérateur au Porteur de Projet, le Porteur de Projet versera la Part de la Subvention au Partenaire après émission d'un titre de recettes ou d'un courrier auprès du Porteur du Projet.

Il est à noter que, pour procéder à la demande de la Subvention à l'Opérateur (sauf pour l'avance), le Partenaire devra présenter au Porteur de Projet, les justificatifs de dépenses réalisées sur la période précédente et un tableau récapitulatif des dépenses correspondantes signé de l'Agent comptable, de l'Expert-comptable ou du Commissaire aux comptes du Partenaire, conformément à l'annexe 2.

**Tableau prévisionnel des versements (suivant exécution des dépenses)**

<i>(Montants en €)</i>	<b>Année 2025 (Avance)</b>	<b>Année 2026</b>	<b>Année 2027</b>	<b>Année 2028 (Solde)</b>	<b>Total</b> <i>(maximum et sous réserve de justification de l'ensemble des dépenses prévues au projet)</i>
<i>% du financement total</i>	25 %	33 %	22 %	20 %	100 %
SMO Val de Loire Numérique	18 439,50 €	24 136,50 €	16 291,00 €	14 891,00 €	73 758,00 €

Etant précisé qu'en cas de dépenses inférieures au montant prévu et validé par l'Opérateur, le Porteur de Projet appliquera un prorata pour le versement de la Subvention. Ce prorata lui sera appliqué également par l'Opérateur tel que prévu dans la convention qui les lie.

Les versements prévus dans le cadre de la Convention seront effectués par le Porteur de Projet, sous réserve de la mise à disposition des fonds correspondants par l'Opérateur, sur le compte bancaire ouvert au nom du Partenaire :

Banque	Code banque	Code guichet	N° de compte	Clé RIB
FR58	30001	00208	E416000000	73

Cette aide n'entre pas dans le champ d'application de la TVA.

### **ARTICLE 7 - CONDITIONS SUSPENSIVES ET DE RESTITUTION DE LA PART DE LA SUBVENTION**

Dans l'éventualité d'un montant total de dépenses inférieur au montant de dépenses prévu au Projet par le Partenaire, le Porteur de Projet se réserve le droit de suspendre ses versements au Partenaire, ainsi que de réclamer au Partenaire le reversement du trop-perçu.

Dans l'hypothèse où l'Opérateur, pour quelle que cause que ce soit, suspendrait ou cesserait le versement de la Subvention, le Porteur de Projet pourra suspendre ou cesser le versement de la Part de la Subvention au Partenaire.

Dans l'hypothèse où l'Opérateur, pour quelle que cause que ce soit, demanderait la restitution de tout ou partie de la Subvention, le Partenaire s'engage à reverser au Porteur de Projet tout ou partie de sa Part de la Subvention, dans des proportions indiquées par le Porteur de Projet, dans un délai de trente (30) jours à compter de la réception de la demande de reversement du Porteur de Projet.

Le Porteur de Projet s'engage à communiquer au Partenaire tout document justifiant ces opérations.

La cessation du versement de la Part de la Subvention ou la restitution de la Part de la Subvention peuvent entraîner la résiliation de la Convention. Etant précisé que la cessation du versement et la résiliation de la Convention n'ouvrent droit à aucun dédommagement.

### **ARTICLE 8 – MODIFICATION DE LA CONVENTION**

Toute modification de la Convention se fera par voie d'avenant, défini d'un commun accord entre les Parties.

L'avenant précisera les éléments modifiés de la Convention de reversement, sans que ces modifications ne puissent conduire à remettre en cause les objectifs généraux du Projet.

## **ARTICLE 9 – ENTRÉE EN VIGUEUR – DURÉE DE LA CONVENTION**

La Convention entre en vigueur à la date de sa signature.

La prise en compte des dépenses commence au jour de l'annonce des Lauréats, soit le 21 mai 2024.

Sauf résiliation anticipée de la Convention, et notamment, conformément à l'article 7, la Convention prend fin à la date de paiement au Partenaire du solde de la Part de la Subvention.

Le Partenaire s'engage à tenir à disposition du Porteur de projet et de l'Opérateur toute la documentation relative à ses dépenses réalisées dans le cadre du Projet, pendant une durée de dix ans (10) ans après la fin de la Convention.

## **ARTICLE 10 – LITIGES**

En cas de difficulté sur l'interprétation, l'exécution ou la validité de la Convention, les Parties s'efforceront de résoudre leur différend à l'amiable. Au cas où les Parties ne parviendraient pas à résoudre leur différend, le litige sera soumis au Comité de pilotage du Projet, qui pourra décider de réunir l'ensemble des Partenaires du Projet en Comité de pilotage exceptionnel s'il le juge nécessaire.

A défaut, si les Parties ne parviennent pas à résoudre leur différend dans un délai de six (6) mois à compter de sa survenance, le litige sera porté par la Partie la plus diligente devant les tribunaux compétents.

Fait à Blois, le  en deux (2) exemplaires originaux.

**Pour le Porteur de Projet**

**Pour le Partenaire**

**François Bonneau**

**Sylvie Giner**

**Président de la Région Centre Val de Loire**

**Présidente de Val de Loire Numérique**

## ANNEXE 1

## REALISATION DES ACTIONS ET BUDGET DU PROJET PREVIZO

1. Calendrier prévisionnel de réalisation des actions (tous partenaires)

Action (N° et intitulé)	Structures impliquées dans la réalisation de l'action	Rapide descriptif des objectifs et du contenu de l'action	Livrables produits par l'action	Durée de l'action	Indicateurs de réussite
Pilotage	Les membres du consortium	<p>a. Animation du partenariat et des parties prenantes.</p> <p>i. Assurer / participer à la comitologie (COPIL, COSUI).</p> <p>ii. Assurer la relation avec les acteurs des métiers de l'eau</p> <p>b. Gestion administrative du projet.</p> <p>i. Assurer le pilotage en matière de qualité et délai et du respect des documents contractuels.</p> <p>(Convention et Accord de consortium).</p> <p>ii. Gestion financière du projet en lien avec les services de la Région et la Caisse des Dépôts et Consignation</p>	<p>Compte-rendu de réunions (COPIL, COSUI. Réunions des WP, etc.).</p> <p>Rapports administratifs et financiers.</p> <p>Convention et accord de consortium.</p>	3 ans	Respect du calendrier du projet, nombre de réunions tenues, taux de participation, satisfaction des membres du consortium, consommation du budget.
Formation	Région Centre-Val de Loire avec la participation de tous les	Formation Data, IA.	Livret de formation.	18 mois	Nombre de participants formés, taux de satisfaction des participants.

	membres du consortium				
Evaluation	Région Centre-Val de Loire avec la contribution de tous les membres du consortium	<p>a. Production du référentiel d'évaluation.</p> <p>b. Choix des indicateurs.</p> <p>c. Suivi du référentiel d'évaluation.</p> <p>d. Assurer la vie du référentiel.</p> <p>e. Reporting auprès du COPIL.</p>	Référentiel d'évaluation. Rapports annuels d'évaluation (qualitatif, quantitatif). Rapport final d'évaluation.	3 ans	Création et validation du référentiel d'évaluation, nombre de rapports d'évaluation produits.
Communication	Région Centre-Val de Loire	<p>a. Animation de l'écosystème territorial et métier</p> <p>i. Organisation de séminaires, webinaire, conférence</p> <p>ii. Répondre aux sollicitations des partenaires, production de support de communication.</p> <p>b</p> <p>i. Elaboration d'une charte de communication.</p> <p>ii. Production de contenu écrit tout support (numérique/papier).</p>	Charte graphique, contenu de communication, Livre blanc, Evènements.	3 ans	Nombre d'évènements organisés, volume de contenu produit et diffusé, engagement et participation de l'écosystème territorial.
Cybersécurité	Région Centre-Val de Loire avec la contribution de tous les membres du consortium	Audit et étude d'impact amont et préconisation cybersécurité pour l'ensemble de la durée du projet.	Rapport d'audit de cybersécurité ; Guide des recommandations ; Document de suivi de la mise en œuvre de la cybersécurité.	3 ans	Réalisation de l'audit, identification des vulnérabilités, mise en œuvre des recommandations.
Collecte de données	Les membres du consortium	<p>a. Identification des données (ANTEA, BRGM).</p> <p>b. Automatisation (ANTEA, BRGM, LAB'IA).</p> <p>c. Déploiement infrastructure bas débit, capteurs IoT (SMO).</p> <p>d. Plateforme IoT (SMO).</p>	Données et catalogue de données. Infrastructure Lora et acquisition capteurs. Plateforme IoT Protocoles de mesure, de suivi, d'observation.	3 ans	Catalogue complet des données collectées, conformité des données collectées aux spécifications du projet, déploiement des capteurs prévus et de la plateforme IoT.

Infrastructures / Matériel	BRGM	Infrastructure matérielle de stockage de données et de calculs. Maintenance matérielle.	Serveur de Gestion de Bases de données, serveur de calcul.	24 mois	Installation et configuration des serveurs, disponibilité et performance des infrastructures matérielles.
----------------------------	------	--	--	---------	---

Infrastructures / Logiciel	BRGM, TECHNOPOLE	Infrastructure logicielle d'exploitation des données. Il s'agit de fournir des outils logiciels permettant de donner accès à toutes les APIs d'accès de données recensées et développées dans les actions 3 et 4, aux outils de dashboarding. Analyse de Sécurité. Maintenance logicielle. Mise en production du système. La Technopole aura une contribution de support, cette action étant portée par le BRGM.	API Extraction Transform Load (ETL), Outil de workflow. Certification sécurité. Démonstrateur TRL 7.	24 mois	Fonctionnement et performance de l'infrastructure logicielle d'exploitation des données.
Traitement de données / Recensement de données	ANTEA	Au sein de la chaîne de traitement de données, identifier toutes les sources nécessaires (API d'accès), les entrepôts de données applicatifs nécessaires (API d'Ingestion) et les flots de traitements pour le calcul d'indicateurs génériques.	Spécification	3 ans	Identification complète et documentée des sources de données, conformité avec les spécifications du projet.
Traitement de données/Intégration de données	ANTEA	Automatisation importation dans BDD (API et/ou intégration manuelle), consolidation des données (tests de bases, curation et complétude des données éventuellement automatisable, etc.).	Base de données de qualité.	6 mois	Automatisation de l'importation réussie, qualité et intégrité des données dans la base de données.

Traitement de données / Traitement de données	ANTEA	Implémentation des indicateurs génériques en phase 3.1 : BV (hydrographique, géolocalisation, occupation du sol, prélèvement, rejets, etc.), hydro climatiques (climat, hydrologie, piézométrie), qualité des eaux (DCE).	Chaîne de traitements et base de données d'indicateurs.	12 mois	Mise en place d'indicateurs génériques, fiabilité et précision des traitements effectués.
Traitement de données / Délivrance	BRGM	C'est un mix entre un data scientist et un journaliste qui a pour objectif de créer un récit des données adaptés au public et au message cible que vous souhaitez diffuser en s'appuyant sur les données.	Méthodologie de délivrance du message.	24 mois	Méthodologie de délivrance définie et validée, efficacité et clarté des messages délivrés.
Développement / Exploration IA et Modèle hydrologique sur NEC	ANTEA, BRGM, Technopole, PRISME	Conception métamodèle hydrologie, modèle physique simple (GR, Gardenia) : c'est la partie socle et essentielle du projet IA pour la meilleure efficacité et la frugalité. Cette phase exploratoire vise à analyser et comprendre les phénomènes à prédire, analyser la pertinence des données disponibles, l'apport de l'expertise métier disponible. Elle va être conduite en collaboration étroite avec les experts de la donnée environnementale le BRGM et ANTEA et le volet plus R&D scientifique avec le laboratoire PRISME sur le volet de l'hybridation data/expertise ainsi que celui des données satellitaires. Cette action nécessite la disponibilité au moins partielle des données pour pouvoir être initiée.	Modèle hydrologique.	12 mois	Compréhension des phénomènes pour développement du modèle hydrologique.

<p>Développement / Architecture du système et Configuration du modèle NEC pour prédiction</p>	<p>ANTEA, BRGM, Technopole, PRISME</p>	<p>Test, calage métamodèle prédiction piézométrie et débits / prévision stochastique météo (court terme) et projection régionale Explore 2 (long terme). Elle formalisera la définition des deux frameworks (briques, sous-briques, entrées, protocoles, mode opératoire) qui se traduira, in fine, sous forme d'une plateforme (ou deux) logicielles permettant à tout utilisateur non expert de pouvoir l'utiliser à des fins de prédiction ou d'alerte. Cette action va découler de cette partie exploratoire mais pourra être initiée à mi-parcours de la phase exploratoire dès lors que des premiers résultats seront disponibles.</p>	<p>Configuration et prévision.</p>	<p>12 mois</p>	<p>Capacité du système à analyser et modéliser les flux de données, pertinence des prédictions et satisfaction des utilisateurs finaux.</p>
<p>Développement / Développement des modèles et Généralisation</p>	<p>ANTEA, BRGM, Technopole, PRISME</p>	<p>Automatisation de l'approche sur BV équivalent. Cette action "machine Learning" va découler des deux actions "Exploration" et "Architecture du système" qui sont plutôt des actions de data engineering et d'architecte. Elle va consister en la mise en place des différents "modèles" et toute l'ingénierie inhérente à cette mise en place.</p>	<p>Méthodologie.</p>	<p>12 mois</p>	<p>Production de rapports exhaustifs, adoption des recommandations et suivi des résultats.</p>

Développement / Analyse UX	BRGM	Définition de la chaîne d'action, des persona, des interfaces d'acquisition de données. Cette action est une action fédératrice entre tous les acteurs qui a un objectif d'une part d'approfondir les besoins en termes d'usage, d'acculturer les usagers et plus globalement une meilleure connaissance réciproque. Elle va mobiliser tu temps homme essentiellement pour remplir cet objectif.	Business Process Management du projet.	3 ans	Développement d'outils facilitant le partage d'informations entre partenaires, satisfaction des parties prenantes.
----------------------------	------	--	--	-------	--

## 2. Répartition du financement par acteur :

	Année 2025 (Avance)	Année 2026	Année 2027	Année 2028 (Solde)	Total
SMO Val de Loire Numérique	18 439,50 €	24 136,50 €	16 291,00 €	14 891,00 €	73 758,00 €

*Etant précisé que le versement de ce financement est conditionné à l'exécution et la justification des dépenses.*

## 3. Tableau de synthèse du budget prévisionnel

	Dépenses		Dont financement France 2030	
SMO Val de Loire Numérique	Dépenses de personnel	57 600,00 €		28 800,00 €
	Dépenses de fonctionnement (matériel...)	33 996,00 €		12 798,00 €
	Dépenses d'équipement (service extérieur, prestation)	37 320,00 €		18 660,00 €
	Prestations intellectuelles ou assimilés	27 000,00 €		13 500,00 €
	Frais généraux	- €		- €
	<b>TOTAL DÉPENSES PRÉVISIONNELLES PROJET</b>	<b>155 916,00 €</b>		<b>73 758,00 €</b>

#### 4. Budget prévisionnel des dépenses par action, par nature, par an et par membre du consortium

Nom structure porteuse de l'action	Action N° et intitulé	Année	Dépenses en personnel en €	Dépenses de fonctionnement en €	Dépenses d'investissement en €	Dépenses totales de l'action en €	Dont financement France 2030 en €
------------------------------------	-----------------------	-------	----------------------------	---------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

VAL DE LOIRE NUMERIQUE	Pilotage/animation du partenariat	2025, 2026, 2027	42 000,00 €	- €	- €	42 000,00 €	21 000,00 €
	Formation	2025		- €	4 000,00 €	4 000,00 €	2 000,00 €
	Evaluation	2027		1 400,00 €	- €	1 400,00 €	700,00 €
	Collecte de données/développement infrastructures bas débit sur le périmètre de Val de Loire Numérique	2025	- €	- €	17 320,00 €	17 320,00 €	8 660,00 €
	Collecte de données/développement infrastructures bas débit sur le périmètre de Val de Loire Numérique	2025, 2026, 2027	- €	600,00 €	- €	600,00 €	300,00 €
	Collecte de données/Plateforme lot et de datavisualisation	2025, 2026, 2027	- €	4 998,00 €	- €	4 998,00 €	2 499,00 €
	Collecte de données/Acquisition de la plateforme et développement d'une application métier dans l'environnement Arcgis	2025	- €	- €	20 000,00 €	20 000,00 €	10 000,00 €
	Collecte de données/Acquisition de la plateforme et développement d'une application métier dans l'environnement Arcgis	2025, 2026, 2027	- €	19 998,00 €	- €	19 998,00 €	9 999,00 €
	Collecte de données/Acquisition de la	2025		- €	9 000,00 €	9 000,00 €	4 500,00 €

plateforme et développement d'une application métier dans l'environnement Arcgis							
Collecte de données/Acquisition de la plateforme et développement d'une application	2025, 2026, 2027	15 600,00 €		- €	15 600,00 €	7 800,00 €	

métier dans l'environnement Arcgis							
Collecte de données/Acquisition de la plateforme et développement d'une application métier dans l'environnement Arcgis	2025, 2026, 2027		12 600,00 €	- €	12 600,00 €	6 300,00 €	
Collecte de données/Exploitation maintenance Gateways LoRa	2025, 2026, 2027	- €	8 400,00 €	- €	8 400,00 €	- €	

