
DMP du projet "Des Paysages scénArisés pour une Gestion participAtlve de l'Eau"

Plan de gestion de données créé à l'aide de DMP OPIDoR, basé sur le modèle "ANR - Modèle de PGD (français)" fourni par Agence nationale de la recherche (ANR).

Renseignements sur le plan

Titre du plan	DMP du projet "Des Paysages scénArisés pour une Gestion participAtlve de l'Eau"
Livrable	L0 - Plan de gestion de données
Version	Version initiale
Objet/périmètre du plan	Définir
Domaines de recherche (selon classification de l'OCDE)	Sociology, Earth and related environmental sciences
Langue	fra
Date de création	2023-06-07
Date de dernière modification	2023-11-08

Renseignements sur le projet

Titre du projet	Des Paysages scénArisés pour une Gestion participAtlve de l'Eau
Acronyme	PAGAIE

Résumé

L'accentuation des évolutions hydroclimatiques et de leurs interdépendances avec le vivant et, plus spécifiquement, avec les systèmes sociaux questionnent aujourd'hui les règles de partage de l'eau. L'objectif de ce projet est d'élaborer des outils permettant le passage d'un mode de gestion d'une ressource en eau conçue comme abondante à une gestion sous contraintes par les évolutions hydroclimatiques et ses conséquences pour les systèmes sociaux et le vivant. Ces outils ont été expérimentés lors d'un précédent projet, Rivières 2070, financé par la MITI (CNRS) rassemblant une entreprise de l'ESS, un bureau d'études et des chercheurs en hydrogéologie et en sciences sociales. Leur formalisation s'appuie sur des démarches participatives rassemblant des citoyens, des élus, des responsables administratifs, des acteurs socioéconomiques et des gestionnaires de l'eau au cours d'ateliers collectifs. La méthode qui a été élaborée consiste, lors d'un premier atelier, à partager les connaissances sur la complexité du fonctionnement des hydrosystèmes sous forçage climatique (grâce à une fresque co-construite). Dans un deuxième temps, il est demandé aux participants de définir des scénarios souhaitables, à l'horizon 2070, d'évolution de l'agriculture, de l'urbanisation, de l'occupation du sol et de la dynamique démographique. Ces scénarios sont ensuite modélisés, selon les contraintes du bassin versant et du climat, puis restitués aux participants sous forme de paysages en réalité augmentée lors d'un dernier atelier. La visualisation de ces paysages sert de support à des discussions visant à trouver des accords autour des paysages souhaités et, partant, sur des principes de partage de l'eau, compte tenu des multiples liens et contraintes mis à jour lors du premier atelier. L'ensemble de cette méthode a été expérimentée dans 2 bassins versants bretons. Pour la stabiliser, ce projet vise, d'une part, à la dupliquer dans 3 bassins versants ayant des conditions socioéconomiques et hydrogéologiques différentes, d'autre part à approfondir l'analyse de la dimension paysagère et de la négociation au cours des ateliers pour améliorer les outils.

Sources de financement

- Agence Nationale de la Recherche : ANR-23-SSRP-0009

Date de début

2023-06-01

Partenaires

- ESPACES ET SOCIETES (199612367P)
- GEOSCIENCES RENNES (200012191F)
- ETHNOZZI ()
- INSTITUT DU DESIGN ()
- WATER FAMILY ()
- Living Lab CLEF ()
- ETHNOZZI ()
- Institut supérieur du Design de Saint Malo ()
- ETHNOZZI ()
- Institut supérieur du Design de Saint Malo ()

Produits de recherche :

1. Enquête gouvernance (Jeu de données)

2. Enquête Paysages - sensibilisation à la gestion de l'eau et aux paysages (Jeu de données)
3. Modèles hydrologiques pour les sites identifiés (Modèle)
4. Paysages du futur (Audiovisuel)
5. Cahier méthodologique destiné aux gestionnaires de l'eau (Workflow)

Contributeurs

Nom	Affiliation	Rôles
Longuevergne Laurent - https://orcid.org/0000-0003-3169-743X	GEOSCIENCES RENNES	<ul style="list-style-type: none"> • Personne contact pour les données (WP2 - Enquête Gouver, WP3a Cahier méthodol, WP2 - Enquête Paysag, WP1b Paysages du fut, WP1a Modèles Hydro) • Responsable du plan de gestion de données
Van Tilbeurgh Véronique - https://orcid.org/0000-0003-2922-7068	ESPACES ET SOCIETES	
VAN TILBEURGH Véronique	ESPACES ET SOCIETES	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinateur du projet

Droits d'auteur :

Le(s) créateur(s) de ce plan accepte(nt) que tout ou partie de texte de ce plan soit réutilisé et personnalisé si nécessaire pour un autre plan. Vous n'avez pas besoin de citer le(s) créateur(s) en tant que source. L'utilisation de toute partie de texte de ce plan n'implique pas que le(s) créateur(s) soutien(nen)t ou aient une quelconque relation avec votre projet ou votre soumission.

DMP du projet "Des Paysages scénarisés pour une Gestion participative de l'Eau"

1. Description des données et collecte ou réutilisation de données existantes

Enquête gouvernance

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Il s'agit d'identifier les enjeux spécifiques aux territoires en étendant la vision définie sur Lorient dans le projet MITI RIVIERES2070. Des entretiens semi-directifs seront menés sur les différents territoires du programme.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

Données brutes :

- Enregistrements (.wav ou équivalent)
- Retranscriptions des entretiens (.docx ou équivalent)

Données élaborées :

- Notes d'entretiens (.docx ou équivalent)
- compte rendus sous forme de carnet de terrain (docx ou équivalent)
- indicateurs pour la modélisation
- identification de photos pour les entretiens paysagers

Enquête Paysages - sensibilisation à la gestion de l'eau et aux paysages

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Question sans réponse.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

Question sans réponse.

Modèles hydrologiques pour les sites identifiés

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes

seront-elles réutilisées ?

Les modèles hydrologiques s'appuient sur des développements existants :

- le code de simulation CWATM : <https://cwatm.iiasa.ac.at/>
- la version couplée avec le code de simulation hydrogéologique MODFLOW : <https://gmd.copernicus.org/articles/15/7099/2022/gmd-15-7099-2022.html>

- le code de projection de l'occupation des sols Foresight <https://journals.openedition.org/cybergeogeo/27397>
- a titre d'exemple, ces codes ont été déployés sur les bassins versants sur Scorff et du Blavet pour une action de modélisation prospective participative avec Lorient Agglomération, publiée dans la thèse d'Elias Ganivet : <https://www.theses.fr/s239878>

Il s'agit de mettre en oeuvre ces codes sur les 2 territoires non bretons (bassin versant associé au lac d'Annecy et bassin versant associé à l'agglomération Pays Basque). Sur le territoire breton, des éléments issues des prospectives avec Lorient pourront être réutilisées.

Une documentation technique accompagne le code déployé sur les territoires permettra de s'appropriier et réutiliser les codes

Les données d'entrées seront issues de différentes sources :

- Sorties du modèle SURFEX de Météo France pour les données de forçage historiques
- Les paramètres de sol (épaisseur, propriétés) issues de bases de données européennes - <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/> - ou plus précises à définir en interaction avec les territoires

Les données d'évaluation suivantes seront mobilisées sur les bassins versants :

- les données de débit des cours d'eau de la base nationale - <https://hydro.eaufrance.fr/>
- les données piézométriques de la base nationale ADES - <https://ades.eaufrance.fr/Recherche>
- éventuellement les données d'étiage de la base de donnée nationale ONDES - <https://onde.eaufrance.fr/>

Pour la prospective, les données suivantes seront utilisées :

- Ensemble de projections climatiques futures du portail DRIAS - <https://www.drias-climat.fr/>
- Scénarisation d'occupation des sols, d'usage des sols et d'accroissement de la population issues des ateliers prospectifs sur les territoires

Les sorties des modèles seront stockées sous format natif et transformée en données scientifiquement exploitable sous forme d'images ou de données cartographiques. La zone de stockage de données est à identifier

Les données élaborées des modèles (conditions hydriques, etc ...) seront mobilisées par l'institut du Design pour créer des images de paysages futures réalistes.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

Le format de la documentation technique est dans la plupart des cas .pdf ou .docx.

Le format des données de sorties des modèles sont propriétaires, mais lisibles par les codes fournis dans les logiciels.

Le format des données élaborées est à définir ultérieurement (par exemple, .netcdf ou type arcgis)

Les volumes de données sont les suivants:

- ~100 Go pour les données météorologiques historiques et projections (multi-modèle)
- ~5 Go de données pour les données de paramétrisation
- ~20 Go pour les données brutes
- ~5 Go pour les données élaborées.

Paysages du futur

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Question sans réponse.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

Question sans réponse.

Cahier méthodologique destiné aux gestionnaires de l'eau

1a. Comment de nouvelles données seront-elles recueillies ou produites et/ou comment des données préexistantes seront-elles réutilisées ?

Question sans réponse.

1b. Quelles données (types, formats et volumes par ex.) seront collectées ou produites ?

Question sans réponse.

2. Documentation et qualité des données

Enquête gouvernance

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Une grille d'entretien sera définie en amont, y compris la liste des acteurs à enquêter
Les entretiens seront rassemblés dans des répertoires organisés par site puis par personne. Chaque répertoire contiendra le fichier audio, la retranscription, ainsi que quelques notes d'analyse

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Pour les données brutes : intégrité du fichier audio de l'entretien. Les retranscriptions seront opérées par un prestataire de service, une relecture permettra d'assurer la qualité

Enquête Paysages - sensibilisation à la gestion de l'eau et aux paysages

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Question sans réponse.

Modèles hydrologiques pour les sites identifiés

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Les données brutes et scientifiquement exploitables seront documentées, de sorte que les données de forçage, de paramétrisation et de sortie des modèles soient bien identifiables. Il s'agira de s'appuyer sur les standards de métadonnées des SI THEIA / THEIA-OZCAR suivant les applications.

Pour les données élaborées, de la même manière, les standards de métadonnées des SI THEIA / THEIA-OZCAR suivant les applications seront utilisés.

Le vocabulaire contrôlé est à définir.

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Les données brutes des modèles doivent être évaluées sur la période de temps historique, en comparaison avec des observations de débit des rivières et de piézométrie. Plusieurs indicateurs peuvent être utilisés :

- critère de Nash sur le log des débits
- erreur rms

Les données brutes issues des scénarisations socio-économiques et projections climatiques seront évaluée sous la forme d'ensembles (le portail DRIAS fourni les projections de ~15 modèles climatiques différents). Les indicateurs sont à définir.

Paysages du futur

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Question sans réponse.

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Question sans réponse.

Cahier méthodologique destiné aux gestionnaires de l'eau

2a. Quelles métadonnées et quelle documentation (par exemple méthodologie de collecte et mode d'organisation des données) accompagneront les données ?

Question sans réponse.

2b. Quelles mesures de contrôle de la qualité des données seront mises en œuvre ?

Question sans réponse.

3. Stockage et sauvegarde pendant le processus de recherche

Enquête gouvernance

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

La plateforme numérique RESANA (<https://resana.numerique.gouv.fr/>), outils de gestion de projet partagé par les membres du projet, permettra de stocker les données et métadonnées

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

La plateforme RESANA est sécurisée et accessible uniquement sur invitation. Les données sont sensibles parce qu'elles contiennent des données personnelles.

Enquête Paysages - sensibilisation à la gestion de l'eau et aux paysages

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Question sans réponse.

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Question sans réponse.

Modèles hydrologiques pour les sites identifiés

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Les données brutes et scientifiquement exploitables et leurs métadonnées seront stockées sur un serveur de Géosciences Rennes et/ou de l'OSU de Rennes.

Des copies seront faites sur les ordinateurs personnels des collaborateurs contribuant au développement et sur un disque dur de sauvegarde.

L'ouverture d'un espace sur Humanum et/ou recherchedatagouv est à préciser.

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Les données ne sont pas sensibles.

Paysages du futur

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Question sans réponse.

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Question sans réponse.

Cahier méthodologique destiné aux gestionnaires de l'eau

3a. Comment les données et les métadonnées seront-elles stockées et sauvegardées tout au long du processus de recherche ?

Question sans réponse.

3b. Comment la sécurité des données et la protection des données sensibles seront-elles assurées tout au long du processus de recherche ?

Question sans réponse.

4. Exigences légales et éthiques, codes de conduite

Enquête gouvernance

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Les données brutes ne seront pas rendues publiques, en accord avec les règles de l'ANR sur les données privées
Les données élaborées ne contiendront plus de données à caractère personnel.

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

L'ensemble des données élaborées sont mis à disposition de la recherche à titre gratuit et/ou ouvert.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Enquête Paysages - sensibilisation à la gestion de l'eau et aux paysages

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Question sans réponse.

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Question sans réponse.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Question sans réponse.

Modèles hydrologiques pour les sites identifiés

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Non concerné

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

L'ensemble des données et codes sont mis à disposition de la recherche à titre gratuit et/ou ouvert.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Non concerné

Paysages du futur

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Question sans réponse.

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Question sans réponse.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Question sans réponse.

Cahier méthodologique destiné aux gestionnaires de l'eau

4a. Si des données à caractère personnel sont traitées, comment le respect des dispositions de la législation sur les données à caractère personnel et sur la sécurité des données sera-t-il assuré ?

Question sans réponse.

4b. Comment les autres questions juridiques, comme la titularité ou les droits de propriété intellectuelle sur les données, seront-elles abordées ? Quelle est la législation applicable en la matière ?

Question sans réponse.

4c. Comment les éventuelles questions éthiques seront-elles prises en compte, les codes déontologiques respectés ?

Question sans réponse.

5. Partage des données et conservation à long terme

Enquête gouvernance

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Question sans réponse.

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Enquête Paysages - sensibilisation à la gestion de l'eau et aux paysages

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Question sans réponse.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Question sans réponse.

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Question sans réponse.

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Question sans réponse.

Modèles hydrologiques pour les sites identifiés

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

La documentation technique sera mise à disposition des collaborateurs.

Les données exploitables scientifiquement et les données élaborées seront mis à disposition de la communauté scientifique au-delà à partir du SI de l'observatoire de Rennes, et notamment le portail de données du SNO H+ (<https://hplus.ore.fr/>) dans un délai qui dépendra des ressources en informatiques et du volume de données à traiter. Cette BD est moissonnée par le SI THEIA

Les données seront partagées à l'occasion d'une publication (matériel supplémentaire et/ou DOI). Les publications issues des ces travaux seront accessibles sur HAL.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Il faudra définir l'entrepôt de données entre

- HumaNUM en cohérence avec les autres données - mais problème de ré-utilisation par les communautés hydrologiques
- GAIA-DATA si l'entrepôt est opérationnel
- Recherchedatagouv si techniquement possible.

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Les données brutes seront lisibles avec les logiciels dédiés (CWATM - MODFLOW)

Les données élaborées seront lisibles par des outils cartographiques standard (GIS) ou élaborés (NETCDF) ou sous la forme d'images.

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

La doisation sera prise en charge par le SNO H+ (<https://hplus.ore.fr/>), par les entrepos de données et/ou lors de publications scientifiques.

Paysages du futur

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Question sans réponse.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Question sans réponse.

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Question sans réponse.

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Question sans réponse.

Cahier méthodologique destiné aux gestionnaires de l'eau

5a. Comment et quand les données seront-elles partagées ? Y-a-t-il des restrictions au partage des données ou des raisons de définir un embargo ?

Question sans réponse.

5b. Comment les données à conserver seront-elles sélectionnées et où seront-elles préservées sur le long terme (par ex. un entrepôt de données ou une archive) ?

Question sans réponse.

5c. Quelles méthodes ou quels outils logiciels seront nécessaires pour accéder et utiliser les données ?

Question sans réponse.

5d. Comment l'attribution d'un identifiant unique et pérenne (comme le DOI) sera-t-elle assurée pour chaque jeu de données ?

Question sans réponse.

6. Responsabilités et ressources en matière de gestion des données

Enquête gouvernance

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

Enquête Paysages - sensibilisation à la gestion de l'eau et aux paysages

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

Question sans réponse.

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

Question sans réponse.

Modèles hydrologiques pour les sites identifiés

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

L. Longuevergne sera responsable scientifique et sera assisté de la personne recrutée pour faire des modélisations.

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

A définir

Paysages du futur

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

Question sans réponse.

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

Question sans réponse.

Cahier méthodologique destiné aux gestionnaires de l'eau

6a. Qui (par exemple rôle, position et institution de rattachement) sera responsable de la gestion des données (c'est-à-dire le gestionnaire des données) ?

Question sans réponse.

6b. Quelles seront les ressources (budget et temps alloués) dédiées à la gestion des données permettant de s'assurer que les données seront FAIR (Facile à trouver, Accessible, Interopérable, Réutilisable) ?

Question sans réponse.