



Marché Public de Prestations Intellectuelles

----- Cahier des Clauses Techniques et Administratives Particulières

Etude prospective d'anticipation des effets du changement climatique sur les ressources en eau à l'échelle des bassins Ouche-Tille-Vouge en vue d'une stratégie d'adaptation

DATE LIMITE DE RECEPTION DES OFFRES :

9 février 2023 - 12h00

Pouvoir adjudicateur :

Syndicat du Bassin de l'Ouche

40 avenue du Drapeau
21000 DIJON

Partie 1	- Objet du marché	3
1.1	Pouvoir adjudicateur	3
1.2	Forme du marché	4
1.3	Variantes	4
1.4	Compétences requises	4
1.5	Objet et objectifs du marché	4
Partie 2	- CONTEXTE	6
2.1	Secteur d'étude	6
2.2	Zones de répartitions des eaux	9
2.3	Ressources stratégiques	9
2.4	Couverture du territoire d'étude par 3 SAGE :	11
2.5	Les études « Volumes maximums prélevables » (VMP) :	12
Partie 3	- Missions et phasage	13
3.1	Phase 1 - Cadrage de la participation et constitution du groupe de contribution	13
3.2	Phase 2 - Etat des lieux et diagnostics différenciés du territoire	15
3.3	Phase 3 - Evolution des conditions naturelles	16
3.4	Phase 4 - Hypothèses d'évolution des usages	17
3.5	Phase 5 - Scénarios d'évolution du territoire	18
3.6	Phase 6 - Stratégie d'adaptation aux différents scénarios	18
3.7	Phase 7 - Déclinaison de la stratégie en plan d'action par SAGE et pour la nappe de Dijon Sud	19
Partie 4	- Modalités d'exécution	20
4.1	Pilotage de l'étude	20
4.2	Réunions / échanges avec le Maître d'Ouvrage	20
4.3	Forme des livrables	21
4.4	Délais et durée de la mission	21
4.5	Documents et données disponibles	22
4.6	Relations Prestataire - Maître d'ouvrage	22
4.7	Communication	22
Partie 5	- Clauses administratives	23
5.1	Pièces constitutives du marché	23
5.2	Renseignements d'ordre financier	23
5.3	Dispositions relatives à la sous-traitance	24
5.4	Autres dispositions	25
5.5	Renseignements complémentaires	25
5.6	Dérogations au CCAG Prestations intellectuelles	25

Partie 1 Objet du marché

La présente consultation concerne le marché de prestations intellectuelles :

Étude prospective d'anticipation des effets du changement climatique sur les ressources en eau à l'échelle des bassins Ouche-Tille-Vouge en vue d'une stratégie d'adaptation

La présente consultation est lancée selon une procédure adaptée.

1.1 Pouvoir adjudicateur

Syndicat du Bassin de l'Ouche (SBO)
40, avenue du Drapeau
21000 DIJON

Représenté par Monsieur Jean-Patrick MASSON, Président du SBO.

Les bassins de la Tille, de la Vouge et de l'Ouche sont confrontés à des problématiques communes liées à la ressource en eau et à la gestion des milieux aquatiques.

Ainsi, les Commissions locales de l'eau des bassins de l'Ouche, Vouge, Tille et l'InterCLE Ouche-Vouge portant sur la nappe de Dijon Sud ont souhaité qu'un travail commun et collaboratif puisse être conduit avec les structures porteuses des SAGE, que sont les syndicats des bassins de l'Ouche (SBO), la Vouge (SBV), Tille et Venelle (SITIV) et Norges, Tille et Arnison (SITNA). Le SBV participe également au titre de structure porteuse de l'InterCLE.

Ainsi a-t-il été convenu de lancer une étude « Prospectives d'anticipation des effets du changement climatique sur les ressources en eau à l'échelle des trois bassins en vue d'une stratégie d'adaptation », dite étude « Prospectives ».

Ce projet relève simultanément de la compétence de plusieurs maîtres d'ouvrages soumis aux dispositions du code de la commande publique relatives à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée. Compte tenu des problématiques communes liées à la ressource en eau, relevant de la compétence de chacune des parties, il a été convenu que la maîtrise d'ouvrage de l'étude « Prospectives » serait réalisée par le syndicat du bassin de l'Ouche, qui agira en tant que maître d'ouvrage unique de l'opération.

Ainsi, le SBO porte la maîtrise d'ouvrage administrative de cette étude.

Les syndicats du bassin de la Vouge (SBV), de la Tille et Venelle (SITIV) et de la Tille, Norges et Arnison (SITNA) ont transféré la maîtrise d'ouvrage au Syndicat du bassin de l'Ouche (SBO) :

Le SBO représente donc les syndicats partenaires, qui co-financent l'étude.

- Syndicat du Bassin de la Vouge (1/3)
- Syndicat du bassin de l'Ouche (1/3)
- SI Tille-Ignon-Venelle (1/6)
- SI Tille-Norges-Arnison (1/6)

Une transparence totale devra être observée avec l'ensemble de syndicats.

Tous les échanges entre le prestataire et le maître d'Ouvrage seront transmis aux trois autres syndicats ayant transféré la maîtrise d'ouvrage de l'étude.

1.2 Forme du marché

Le présent marché comporte une tranche ferme et une tranche optionnelle (Article R.2113-4, 5 et 6 du code de la commande publique).

- Tranche ferme : **Phases 1 à 6**
- Tranche optionnelle 1 : **Phase 7**

1.3 Variantes

Les variantes sont autorisées.

1.4 Compétences requises

Pour mener à bien cette prestation, le titulaire devra :

- Présenter de solides compétences en matière d'évaluation des politiques publiques en regard d'objectifs environnementaux ;
- Justifier de compétences techniques en rapport avec les thématiques concernées, notamment les aspects quantitatifs et qualitatifs de la ressource en eau à l'échelle du territoire d'étude ;
- Disposer de réelles compétences en matière de concertation et d'animation : la concertation devant occuper une place importante dans l'élaboration des scénarios et des plans d'actions, le prestataire justifiera de compétences et expériences fortes en matière d'animation, concertation et conduite des débats vers un consensus validé qui sera le point d'appui des engagements futurs des acteurs locaux.

Le prestataire développera la méthodologie qu'il proposera dans un mémoire technique circonstancié joint à l'offre.

1.5 Objet et objectifs du marché

L'objet du marché consiste en la réalisation d'une approche prospective sur le périmètre des bassins versants Ouche-Tille-Vouge, intégrant la nappe de Dijon sud, visant à définir par anticipation une stratégie d'adaptation des usages et des activités au changement climatique et des plans d'actions par ZRE (objectif de moyens).

Sept grandes étapes seront respectées :

Phase 1 - Cadrage de la participation et constitution du groupe de contribution.

Phase 2 - État des lieux et diagnostics différenciés du territoire.

Phase 3 - Évolution des conditions naturelles

Phase 4 - Hypothèses d'évolution des usages.

Phase 5 - Scénarios d'évolution du territoire

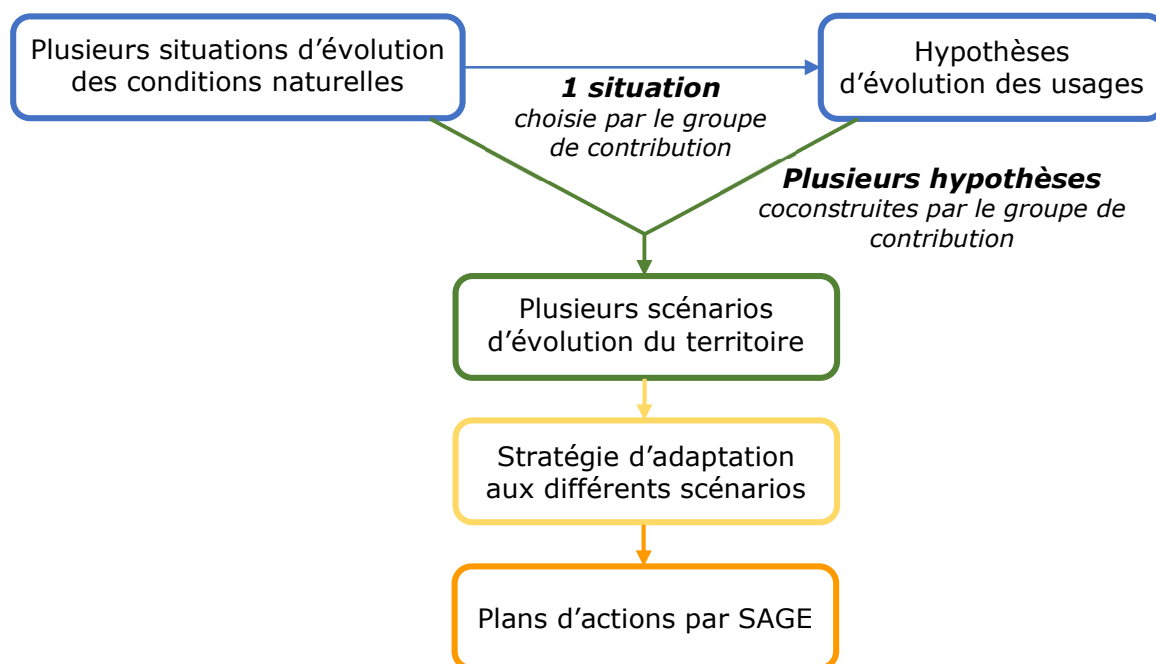
Phase 6 - Stratégie d'adaptation aux différents scénarios

Phase 7 (Tranche optionnelle) - Déclinaison de la stratégie en plans d'actions par SAGE, y compris nappe de Dijon sud.

L'étude doit aboutir, sur la base d'un diagnostic partagé, de scénarios d'évolution du territoire et d'une large concertation, à la construction d'une stratégie d'adaptation pour la gestion de l'eau et l'aménagement du territoire à l'échelle du périmètre de l'étude pour tous les usages.

Cette stratégie globale tiendra compte des caractéristiques propres à chaque bassin versant pour permettre de réduire la vulnérabilité du territoire et des activités face aux effets du changement climatique attendus, tout en préservant les ressources en eau et les milieux aquatiques et humides.

Elle devra ensuite être déclinée de manière opérationnelle en un plan d'actions qui répondra aux enjeux du territoire et aux caractéristiques de chaque entité hydrographique.



La philosophie de cette étude est calquée sur la note du secrétariat technique du SDAGE Rhône - Méditerranée (Novembre 2020) intitulée ANTICIPER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR UNE GESTION ÉQUILIBRÉE DE LA RESSOURCE EN EAU. Le candidat s'y réfèrera obligatoirement.

Partie 2 CONTEXTE

Le SDAGE 2022-2027 induit la mise en compatibilité des SAGE avec ses orientations fondamentales, dispositions et programme de mesures. La prise en considération de l'évolution du climat a été la principale évolution depuis l'adoption des SAGE du territoire d'étude.

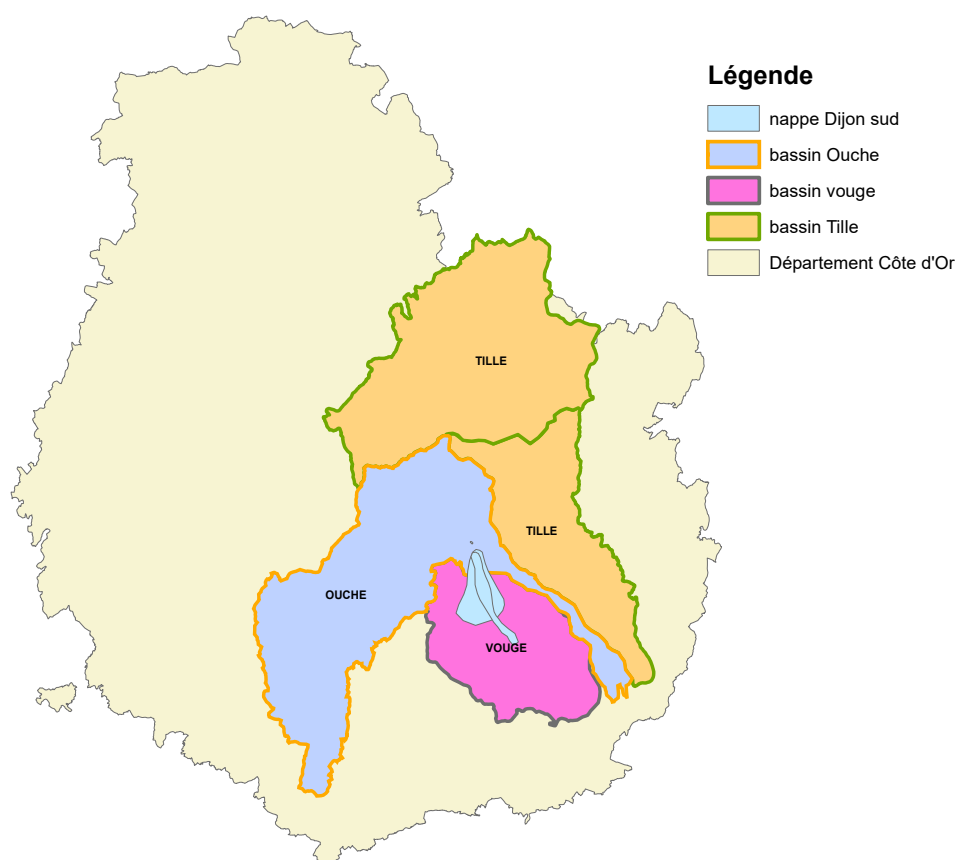
Pour intégrer au mieux les tendances attendues sur le long terme, les acteurs des bassins souhaitent développer une approche prospective aboutissant à des plans d'actions déclinés selon les spécificités de chaque bassin versant. Cette démarche doit être une opportunité de rassembler une grande diversité d'acteurs autour d'hypothèses (scénarios) plausibles les mettant face à des choix stratégiques partagés pour la viabilité future de l'ensemble des usages sans préjudices pour la qualité de l'environnement et plus particulièrement pour les milieux aquatiques.

L'objectif d'appropriation ne pourra être obtenu que sur la base d'une mobilisation et d'une concertation importante. Pour ce faire, la partie animation des groupes de contributions sera un élément essentiel de la réussite de l'étude.

2.1 Secteur d'étude

Le territoire d'étude concerne les bassins versants de l'Ouche, de la Tille et de la Vouge, tous trois couverts par un SAGE respectif.

Carte générale du territoire d'étude



Le périmètre couvre une superficie d'environ 2 620 km² :

- Ouche : 916 km²
- Tille : 1 276 km²
- Vouge : 428 km²

Il concerne 302 communes (avec double compte des communes limitrophes) réparties comme suit :

- Ouche : 127
 - Tille : 117
 - Vouge : 58
- L'aire d'étude se situe en côte d'Or excepté 7 communes sur le département de la Haute-Marne (BV Tille).
- Les communes couvrant la nappe de Dijon sud sont entièrement incluses dans les bassins de l'Ouche et de la Vouge

Le territoire d'étude comprend notamment :

- Masses d'eau « cours d'eau » codifiées :
 - FRDR10417 (Arvo)
 - FRDR10572 (Suzon)
 - FRDR10660 (Douix)
 - FRDR10783 (CHAMBAN)
 - FRDR11604 (la Sirène)
 - FRDR11650 (Vandenesse)
 - FRDR11938 (Gironde)
 - FRDR13003 (Aubaine)
 - FRDR646 (L'Ouche de l'amont du lac Kir à la confluence avec la Saône)
 - FRDR647 (L'Ouche du ruisseau de Prâlon à l'amont du lac Kir)
 - FRDR648a (L'Ouche de sa source à la Vandenesse)
 - FRDR648b (L'Ouche jusqu'au ruisseau de Prâlon)
 - FRDR648c (Ruisseau de Prâlon)
 - FRDR645 (Vouge)
 - FRDR10142 (Bièvre)
 - FRDR11071 (Varaude)
 - FRDR11304a (La Cent Fonts de sa source à la Varaude)
 - FRDR11304b (La Cent Fonts de la Varaude à la Vouge)
 - FRDR649 (La Tille de la Norges à sa confluence avec la Saône)
 - FRDR650a (La Norges à l'amont d'Orgeux)
 - FRDR650b (La Norges à l'aval d'Orgeux)
 - FRDR651 (La Tille du pont Rion à la Norges)
 - FRDR652 (La Tille de sa source au pont Rion et l'ignon)
 - FRDR655 (La Venelle)
 - FRDR10090 (ruisseau de flacey)
 - FRDR10281 (ruisseau de léry)
 - FRDR11057 (ruisseau du bas-mont)
 - FRDR11457 (rivière l'ougne)
 - FRDR11305 (l'arnison)
 - FRDR10127 (la creuse)
 - FRDR10686 (ruisseau la tille de bussières)
 - FRDR10821 (le crône)
 - FRDR10082 (le riot)
 - FRDR10159 (le volgrain)
- Masses d'eau « plans d'eau » (> 50 ha) :
 - FRDL6 (Réservoir de Panthier)
 - FRDL7 (Réservoir de Chazilly)
- Masses d'eau souterraines :

- FRDG151 (Calcaires jurassiques de la Côte Dijonnaise)
 - FRDG152 (Calcaires jurassiques du Châtillonnais et seuil de Bourgogne entre Ouche et Vingeanne)
 - FRDG171 (Alluvions nappe de Dijon Sud (superficielle et profonde))
 - FRDG228 (Calcaires jurassiques sous couverture pied de côte bourguignonne et châlonnaise)
 - FRDG233 (Graviers et calcaires lacustres profonds plio-quadernaires sous couverture du pied de côte (Vignoles, Meuzin, ...))
 - FRDG252 (Sables, graviers et argiles - Saint Cosme Val de Saône)
 - FRDG387 (Alluvions plaine de la Tille (superficielle et profonde))
 - FRDG388 (Alluvions de l'Ouche, de la Dheune, de la Vouge et du Meuzin)
 - FRDG522 (Domaine Lias et Trias Auxois et buttes témoins du Dogger=)
 - FRDG523 (Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne)
- Collectivités :
 - Dijon métropole
 - CA Beaune, Côte et sud - communauté Beaune-Chagny-Nolay
 - CC plaine Dijonnaise
 - CC Ouche et Montagne
 - CC Forêt Seine et Suzon
 - CC Norge et Tille
 - CC de Gevrey-Chambertin et de Nuits-Saint-Georges
 - CC Auxonne-Pontailier Val de Saône
 - CC Tille et Venelle
 - CC de Pouilly-en-Auxois - Bligny-sur-Ouche
 - CC des Vallées de le Tille et de l'Ignon
 - CC Rives de Saône
 - CC du Pays d'Arnay Liernais
 - CC Mirebellois Fontenois
 - CC Auberive Vingeanne et Montsaugonnais
 - CC Pays Châtillonnais
 - Syndicat du bassin de l'Ouche
 - Syndicat du bassin de la Vouge
 - Syndicat Mixte Tille -Norges-Arnison
 - Syndicat Mixte Tille-Ignon-Venelle
- Maîtres d'ouvrages compétents pour l'exploitation des ressources en eau, autres que les collectivités citées ci-dessus :
 - SI d'eau et d'assainissement de Gemeaux, Pichanges et Chaignay
 - SIAEP du Pays Losnais
 - Syndicat des eaux de Brazey-en-Plaine
 - Syndicat des eaux Seurre Val de Saône
 - Syndicat d'adduction d'eau de Tarsul
 - Syndicat des eaux de Thorey-sur-Ouche
 - Syndicat d'adduction d'eau de Echevannes et Til-Châtel
 - Syndicat d'adduction d'eau de Varois et Chaignot
 - Syndicat d'adduction et d'assainissement des eaux de Clenay et Saint-Julien
 - SINOTIV'eau
 - SI des eaux et de l'assainissement de la vallée du Suzon
 - SM du barrage de Chamboux
 - Syndicat d'adduction d'eau de Arnay-le-Duc
 - SIAEPA de Thoisy-le-Désert
 - Organisme Unique de Gestion Collective (Chambre d'Agriculture de Côte d'Or)
 - Voies Navigables de France

2.2 Zones de répartitions des eaux

La nappe de Dijon Sud a été classée en **Zone de Répartition des Eaux** (ZRE) le 20 décembre 2005.

Les 3 bassins versants de l'Ouche, de la Tille et de la Vouge ont été classés en **Zone de Répartition des Eaux** (ZRE) par arrêté préfectoral du 25 juin 2010, actant un déséquilibre quantitatif entre disponibilité de la ressource et usages.

Les activités industrielles et commerciales se concentrent sur et autour de la métropole dijonnaise qui regroupe également plus de 50% de la population du département. Les zones d'activités principales se répartissent au Nord, à l'Est et au Sud de la métropole, sur les axes Dijon/Quetigny et Dijon/Marsannay-la-Côte.

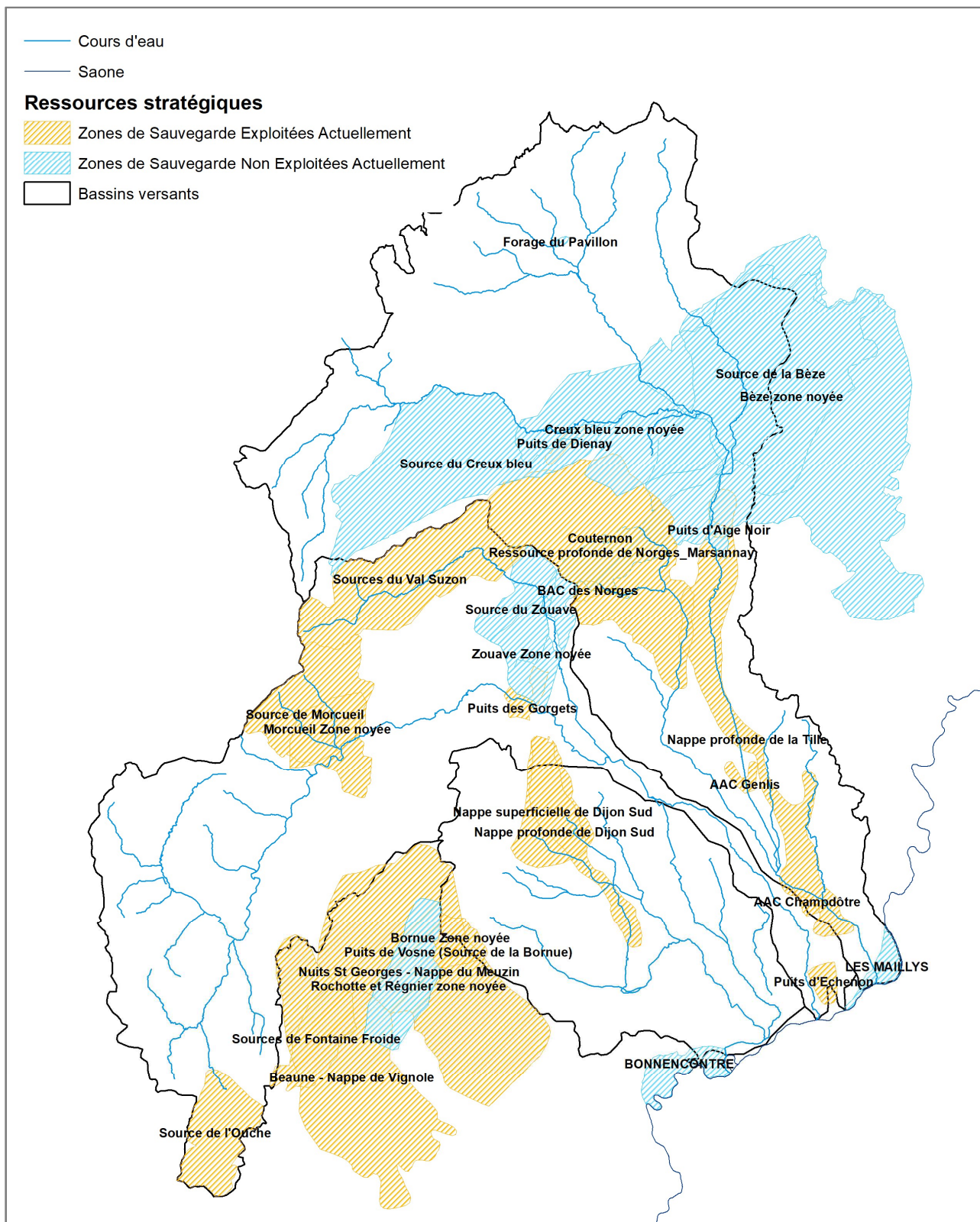
Les activités agricoles se répartissent en quatre grandes catégories :

- Les grandes cultures, installées dans la plaine dijonnaise et sur les plateaux, concernent plus particulièrement les bassins de la Tille, de la Vouge et de l'Ouche aval ;
- L'élevage, plus présent sur les têtes de bassin de l'Ouche et de la Tille ;
- La viticulture, présente essentiellement dans les Côtes et pieds de Côtes du bassin de la Vouge ;
- Le maraîchage qui se développe en vue de l'approvisionnement des circuits courts.

2.3 Ressources stratégiques

Les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable sont définies par le SDAGE RMC 2022-2027. Le territoire recense 31 ressources stratégiques :

- 20 zones de sauvegardes sont actuellement exploitées et 11 ne le sont pas.
- 25 zones de sauvegardes sont encore à préciser.



Localisation des zones de sauvegardes actuellement exploitées ou non
(SIG en ligne du SDAGE 2022-2027)

2.4 Couverture du territoire d'étude par 3 SAGE :

Chacun des 3 bassins versants concernés est couvert par un SAGE mis en application :

- **SAGE de l'Ouche** : engagé en 2007 et mis en application le 13 décembre 2013, ce SAGE a fait l'objet de plusieurs bilans thématiques (milieux 05-2019, équilibre quantitatif 04-2020, eaux pluviales urbaines 11-2017), et, est suivi par le biais de plusieurs bases de données sur l'eau. Il est en outre relayé par un contrat de bassin sur 5 ans, renouvelé 1 fois.
- **SAGE de la Tille** : engagé en 2011, mis en application le 3 juillet 2020. Suite au départ du chargé de mission, non remplacé à ce jour, le SAGE est suivi par le président de la CLE.
- **SAGE de la Vouge** : le premier SAGE initié en avril 1997 est entré en vigueur le 3 août 2005. Une première révision a été nécessaire et approuvée le 3 mars 2014 pour le mettre en compatibilité avec le projet de SDAGE 2010-2015. Un bilan du PGRE a été réalisé fin 2021 et adopté en CLE en janvier 2022. Il est relayé par un contrat de bassin couvrant les périodes 2009-2014, 2017-2018, 2019-2021 et 2022-2024.

La nappe de Dijon sud est prise en compte dans les deux SAGE de l'Ouche et de la Vouge et fait l'objet d'un contrat de nappe sur les périodes 2016-2021 et 2022-2024.

Le tableau ci-dessous présente de façon synthétique la répartition des enjeux dans les PAGD des SAGE respectifs des 3 bassins versants.

Enjeux abordés par les SAGE	Déficit quantitatif	Risque inondation	Bon état des masses d'eau	Bon état des milieux	Aménagement du territoire
Ouche	Enjeu 1	Enjeu 2	Enjeu 3	Enjeu 4	Enjeu 5
Tille	Enjeu 1	Enjeu 4	Enjeu 2	Enjeu 3	Enjeu 4
Vouge	Enjeux D et F	Enjeu G	Enjeu C	Enjeu E	Enjeux A et B

Repères sur l'exploitation de la ressource en eau

Bassin	Nbr de puits exploités AEP	AEP (m ³ /an)	Irrigation (m ³ /an)	Dont usage Métropole (m ³ /an)
Ouche	41	16 934 550 (2021)	220 000 (moy. 2007-2021)	12 450 000 (2020 - inclus ventes en gros)
Tille	63	4 700 000 (données SAGE 2009)	1 522 751 (demande 2022)	687 838 (puits de Couternon année ?)
Vouge (2021)				
NDS	6	2 832 756	94 860	1 869 988
reste du BV	5	1 112 951	1 669 327	0

2.5 Les études « Volumes maximums prélevables » (VMP) :

Les études de détermination des volumes maximums prélevables ont permis d'aborder la question de la disponibilité de la ressource et sa répartition entre les usages.

Élaborées pour étayer les décisions en matière de répartition des ressources entre les usages, elles ont été conduites :

- A partir du 3 juillet 2009 sur l'Ouche, conclusions en novembre 2011. Objectifs de réduction : oui (AEP)
- A partir du 8 juillet 2010 sur la Tille, conclusions en février 2012. Objectifs de réduction : oui (irrigation)
- A partir du 25 février 2010 sur la Vouge et la nappe de Dijon sud, conclusions en décembre 2011. Objectifs de réduction : non

Afin d'évaluer les effets des SAGE sur la gestion de la ressource, des bilans ont été réalisés à partir des données collectées. Toutefois, la disponibilité des données n'est pas équivalente d'un bassin à l'autre.

3.1 Phase 1 - Cadrage de la participation et constitution du groupe de contribution

Les acteurs des bassins souhaitent développer une approche prospective à l'horizon 2050 avec un point d'étape en 2035.

La première phase de l'étude passe par un travail de préparation pour une présentation pédagogique au COPIL :

- a. Formalisation des objectifs et des champs de l'étude.

Le prestataire devra s'approprier les objectifs de l'étude prospective et caler définitivement les approches méthodologiques de réponse à l'appui du COTECH.

- b. État de la qualité des données disponibles et à acquérir en regard des objectifs fixés et de la méthodologie proposée.

- c. Constitution du groupe de contribution (cf. Étape 1 de la Note du secrétariat technique du SDAGE).

Les propositions pour la constitution du groupe de contribution seront avancées avec l'aide du COTECH. La composition du groupe de contribution sera à minima les membres des CLE, et devra être élargie aux acteurs représentant les activités économiques locales et aux représentants des collectivités territoriales travaillant sur les projets de territoires de chaque SAGE/ZRE.

- d. Présentation de la méthodologie d'animation et de concertation des acteurs constituant notamment le groupe de contribution.

L'objectif d'appropriation et de mobilisation ne pourra être obtenu que sur la base d'une communication, d'une animation et d'une concertation importante. Pour ce faire, le candidat présentera dans son offre la méthodologie et les moyens qu'il propose de mettre en place pour chaque phase de l'étude.

La proposition méthodologique au stade de l'offre observera les principes suivants attendus par le COTECH :

	Prestation d'animation	Prestation de communication
Phase 1 - Cadrage de la participation et constitution du groupe de contribution.	Constituer le groupe de contribution	Réaliser un support de communication adaptés à l'issue de chaque phase.
Phase 2 - État des lieux et diagnostics différenciés du territoire.	Objectif : associer les usagers → Constat partagé du groupe de contribution	
Phase 3 - Évolution des conditions naturelles		
Phase 4 - Hypothèses d'évolution des usages.	Objectif : contribution des acteurs → Co-construction du groupe de contribution	
Phase 5 - Scénarios d'évolution du territoire		
Phase 6 - Stratégie d'adaptation aux différents scénarios		
Phase 7 - Déclinaison de la stratégie en plans d'actions par SAGE (y compris nappe de Dijon sud).	Objectif : contribution des acteurs de chaque ZRE → Co-construction du groupe de contribution	

L'attention du bureau d'étude est particulièrement attirée sur l'importance de l'animation du groupe de contribution au cours des différentes phases pour la réussite de cette étude.

Dans son mémoire technique, le candidat précisera la méthodologie qu'il compte mettre en œuvre pour assurer l'animation du groupe de contribution. Le prestataire prépare et anime les réunions, il rédige les comptes rendus et les fait valider par le maître d'ouvrage. Cette méthodologie sera appliquée aux différentes phases de l'étude

A l'issue de cette phase 1, la méthodologie proposée au stade de l'offre puis validée en COTECH sera synthétisée dans une note de cadrage pour une présentation pédagogique au COPIL permettant de recueillir les expressions des besoins ou avis des représentants des CLE et autres membres du comité de pilotage, leur perception des enjeux et des points qui font débat sur le territoire. Le comité de pilotage permettra d'échanger sur les objectifs, la méthode proposée par le prestataire et la composition du groupe de contribution.

A l'issue du comité de pilotage de lancement, la méthodologie sera validée et le groupe de contribution sera établi.

Enfin, une première réunion du groupe de contribution sera organisée pour la présentation pédagogique de l'étude (objectifs, méthodologie scientifique et d'animation).

3.2 Phase 2 -État des lieux et diagnostics différenciés du territoire

Conformément à l'étape 3 de la Note du secrétariat technique du SDAGE, il s'agira de réaliser un diagnostic du territoire pour la période passée jusqu'au temps présent, de l'équilibre entre la ressource en eau disponible et les besoins des usages, en intégrant le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Caractérisation des ressources

L'état des lieux des ressources traitera :

- du climat,
- de l'hydrologie des cours d'eau,
- du fonctionnement hydrogéologique (capacité de stockage et de restitution des aquifères, relations nappe/rivière...) et hydromorphologique
- du fonctionnement des zones humides (quand elles existent)
- du fonctionnement et des impacts des barrages réservoirs et autres ouvrages du canal de Bourgogne
- de la qualité des eaux
- de la limitation des usages (arrêtés sécheresse)

Le prestataire se basera sur les données connues des syndicats les plus à jours possible et achetées (si nécessaire, en particulier pour les données climatiques) : le candidat précisera dans son offre les acquisitions de données nécessaires adaptées à la méthodologie proposée ainsi que la part de ces coûts d'acquisition s'il y a lieu.

Concernant le fonctionnement des zones humides et des ouvrages du canal de Bourgogne, il n'est pas demandé d'investigation supplémentaire dans le cadre de cette étude, l'analyse sera basée sur la bibliographie et les récentes données de comptabilisation des prises d'eau si elles sont disponibles.

La nappe de Dijon sud présente certaines spécificités que le prestataire pourra relever sur la base des résultats des études les plus récentes. La caractérisation de cette ressource devra plus particulièrement identifier les causes des fluctuations observées et leur caractère périodique (cyclique) et/ou structurel. A l'instar des données historiques qui seront exploitées pour les autres ressources, les chroniques les plus longues disponibles seront reprises pour la nappe de Dijon sud.

Inventaire des besoins en eau

L'inventaire sera basé sur les prélèvements existants connus pour tous les usages. Leurs caractéristiques (variations interannuelles...) seront analysées au regard du fonctionnement hydrologique, hydrogéologique et de l'évolution du territoire (développement démographique, évolution des écosystèmes...).

- Pour cet état des lieux du fonctionnement des hydrosystèmes et des besoins en eau, le prestataire pourra s'appuyer en particulier sur les études de détermination des volumes prélevables (2011, 2012) couvrant la totalité du secteur d'étude et les bases de données des volumes prélevés sur les bassins de l'Ouche et de la Vouge. **A noter que les prélèvements sur le bassin versant de la Tille seront à collecter par le prestataire dans le cadre de cette étude.**

Diagnostic de l'équilibre entre la ressource et les besoins

Sous l'éclairage de l'analyse climatique et de l'état quantitatif et qualitatif des eaux sur les dernières décennies, il s'agira d'identifier les **facteurs de sensibilité des usages et des milieux aquatiques** et localiser les **secteurs géographiques les plus sensibles/vulnérables** intrinsèquement (diagnostic territorialisé) et au regard des prélèvements (usages et pressions existantes, état des milieux ...).

A partir de la caractérisation réalisée pour la nappe de Dijon sud, la démarche de diagnostic ci-dessus s'étendra à l'impact sur la rivière Cent Fonts, résurgence de la nappe de Dijon sud.

3.3 Phase 3 - Évolution des conditions naturelles

Évolution des conditions naturelles hydrologiques et hydrogéologiques en contexte de changement climatique

Le prestataire proposera une méthodologie d'élaboration des scénarios d'évolution du grand cycle de l'eau à l'échelle du territoire à **l'horizon 2050 avec un point d'étape en 2035**.

L'échéance 2050 correspond à la préconisation du secrétariat technique du SDAGE pour l'évaluation des impacts du changement climatique. Le choix de l'échelle de temps à environ 30 ans se veut :

- suffisamment large pour contraster les effets attendus du changement climatique,
- pédagogique vis-à-vis des acteurs pouvant se projeter au niveau de la génération suivante,
- intégrer les temps de mise en œuvre des plans d'actions.

Le point d'étape à 2035 permet de proposer une projection démonstrative aux acteurs sur des solutions qui pourraient fonctionner à moyen terme mais pas à long terme (solutions à risque de regret).

Conformément à l'étape 4 de la Note du secrétariat technique du SDAGE, les hypothèses prospectives « ressource en eau » peuvent être produites par différents procédés :

- Indicateurs quantifiés issus des tendances évolutives hypothétiques,
- Données issues de modélisations,
- Récits (enchaînement de faits).

Les masses d'eau du territoire d'étude n'ont pas fait l'objet de modélisations « climat-impact sur les ressources ». En revanche, les travaux de modélisations climatiques régionales existants seront recherchés (GIEC, DRIAS, HYCARRE, Université de Bourgogne, Explore70, BRGM...) afin de consolider la prospective climatique la plus probable sur le secteur d'étude.

A partir de ces tendances, des hypothèses d'impact sur les ressources hydrologiques et hydrogéologiques locales seront formulées. **Il s'agira donc de définir des indicateurs quantifiés hypothétiques.**

En complément de ces indicateurs chiffrés ou lorsque des hypothèses pertinentes ne se révèlent pas quantifiables, des enchaînements de faits crédibles pourront être pris en compte pour caractériser l'évolution des ressources en contexte de changement climatique. A titre d'exemple :

- *Ressources insuffisantes nécessitant la mise en chômage précoce du canal de Bourgogne réduisant le soutien d'étiage de l'Ouche...*
- *Recharge hivernale des masses souterraines nulle...*
- ...

Le groupe de contribution participera à la définition de ces indicateurs. Le prestataire développera en particulier dans son mémoire technique la méthodologie qu'il mettra en œuvre pour animer le groupe de contribution afin d'alimenter les évolutions possibles et d'aboutir à un imaginaire collectif crédible et partagé.

Au final, cet exercice produira plusieurs situations contrastées d'évolution de la ressource.

Une situation est définie comme le niveau d'état des conditions naturelles à partir duquel sera déclinée l'évolution des usages.

Le nombre de situations contrastées n'est volontairement pas défini par le cahier des charges. Il reviendra au bureau d'études de proposer le nombre de situations à explorer en regard des résultats de la phase 2.

Ces situations traiteront en particulier de l'aspect quantitatif des ressources (débit des cours d'eau, recharge des nappes, échanges nappe-rivière, ruissellements, remplissage des réservoirs...) mais également d'aspects qualitatifs lorsque des hypothèses pourront être faites :

- qualité physico-chimique de l'eau,
- conséquences sur les biocénoses aquatiques (peuplements faunistiques et floristiques, aires de répartition, espèces invasives, corridors écologiques, continuité...).

Au-delà des impacts directs sur la ressource en eau, des indicateurs sur l'évolution des risques naturels et/ou technologiques (risques incendies, sites de stockages d'eau utilisables par les services d'incendie et de secours, capacité des écosystèmes forestiers locaux à se pérenniser ...) devront être pris en compte lorsqu'ils seront pertinents.

3.4 Phase 4 - Hypothèses d'évolution des usages

Au regard d'une situation d'évolution des conditions naturelles (climat, ressource) choisie par le groupe de contribution, l'évolution du territoire (occupation du sol, ...) sera appréhendée afin de développer des hypothèses d'évolution des usages.

Conformément à l'étape 5 de la Note du secrétariat technique du SDAGE, le groupe de contribution sera animé afin de coconstruire des hypothèses de futurs possibles évolutions des usages à partir d'une situation d'évolution des conditions naturelles et du contexte socio-économique local.

L'exercice consiste à **anticiper l'évolution des usages** influencés :

- d'un côté, par les variables d'évolution du climat et de la ressource en eau définies à l'étape précédente,
- d'un autre côté,
 - par les modes de gestion adoptés (cadre réglementaire, politiques publiques d'aménagement, politiques agricoles et alimentaires, etc.),
 - par l'évolution démographique en intégrant les perspectives de développement démographique des documents d'urbanisme existants (PLUs, PLUi et SCoTs),
 - et par l'évolution des comportements et des pratiques.

Le prestataire développera en particulier dans son mémoire technique la méthodologie qu'il mettra en œuvre pour animer le groupe de contribution dont la vocation est de coconstruire les hypothèses d'évolution des usages.

3.5 Phase 5 - Scénarios d'évolution du territoire

En compilant une situation d'évolution des conditions naturelles (choisie par le groupe de contribution) avec plusieurs hypothèses d'évolution des usages, un minimum de **3 scénarios d'évolution du territoire** seront coconstruits :

- Un scénario tendanciel
- 2 scénarios contrastés.

Un scénario est une évolution envisagée d'une situation donnée. Chaque scénario contient donc un cumul de tendances (augmentation, diminution ou stabilité) sur différents usages.

Le prestataire développera en particulier dans son mémoire technique la méthodologie qu'il mettra en œuvre pour animer le groupe de contribution dont la vocation est de coconstruire ces scénarios (tenir compte de la position de chaque groupe d'acteurs face aux situations contrastées d'évolution de la ressource). Le groupe de contribution devra pour cela définir des indicateurs pertinents et décrire leur évolution.

Ces scénarios constitueront les fondements de la stratégie d'adaptation.

3.6 Phase 6 - Stratégie d'adaptation aux différents scénarios

La participation des acteurs locaux à la co-construction de futurs possibles favorise l'identification de leviers à mobiliser pour une stratégie d'adaptation efficace.

Cette phase 6 doit être établie conformément à l'étape 6 de la Note du secrétariat technique du SDAGE.

Inventer la réponse aux différents scénarios

En concertation avec les acteurs locaux, cette phase a pour objectif d'élaborer une stratégie d'adaptation des modes de gestion aux enjeux du changement climatique quantifiés lors des étapes précédentes : solutions techniques, procédures, modes opératoires, modifications des pratiques...

Le candidat précisera l'approche adoptée pour identifier les actions possibles pour chacun des scénarios identifiés en phase 5.

Cette stratégie prospective doit permettre de construire une réponse du territoire à sa sensibilité au changement climatique avec un objectif de non-dégradation dans la durée de l'état écologique des milieux aquatiques, et d'améliorer la résilience du territoire au changement climatique, soit, de préserver dans la durée l'équilibre entre besoins, ressources et fonctionnalité des milieux aquatiques.

Elle reposera sur les principes suivants :

- Définir des principes d'action pour préserver les marges de manœuvre à l'avenir pour la gestion de la ressource en eau en évitant de le compromettre de manière irréversible ;
- Dégager des priorités sur lesquelles porter un effort d'investissement sur un secteur, un usage particulièrement sensible, des milieux naturels fonctionnels à protéger ;
- Identifier et déployer les solutions sans regret ;
- Arbitrer les options de développement et choix d'investissement.

La stratégie pourra être graduelle, voire évolutive/adaptative en fonction des futures observations et données collectées qui confirmeront ou infirmeront l'un ou l'autre des scénarios.

La stratégie d'adaptation retenue aura vocation à alimenter les démarches de planification du développement, de l'aménagement et de l'organisation territoriale.

Elle pourra également, en cas de besoin, identifier des thèmes ou des questions précises pour lesquels l'acquisition de connaissances présenterait un intérêt opérationnel et devrait être approfondie.

Chaque proposition, indépendamment de son coût financier, sera appréciée au regard de sa contribution à l'objectif d'atteinte ou préservation de l'équilibre entre besoins, ressource et bonne fonctionnalité des milieux aquatiques.

Mise en balance des actions

Les solutions envisagées dans la stratégie seront analysées conformément à la description de l'étape 6 de la Note du secrétariat technique du SDAGE.

Le candidat précisera à minima :

- la méthode et les moyens pour alimenter l'analyse coûts-bénéfices ;
- la méthode et les moyens pour apprécier le niveau de risque de regret des actions envisagées face au changement climatique ;
- l'organisation de l'analyse globale permettant l'arbitrage des actions et la définition d'un plan d'actions général.

3.7 Phase 7 - Déclinaison de la stratégie en plan d'action par SAGE et pour la nappe de Dijon Sud

La stratégie d'adaptation des territoires se traduit par des plans d'actions adaptés aux particularités des territoires constituant le secteur d'étude. L'apport essentiel de cette phase par rapport à la phase 6 précédente consistera en un choix pertinent des actions adaptées aux particularités de chaque bassin versant. Ces particularités peuvent être physiques (géologie, pédologie, hydrologie...) ou socio-économiques. On distinguera un plan d'action par SAGE/ZRE :

- Bassin versant de l'Ouche
- Bassin versant de la Tille
- Bassin versant de la Vouge
- Nappe de Dijon sud

L'élaboration des plans d'actions s'appuiera sur la mise en œuvre de réunions participatives associant les acteurs majeurs et potentiels maîtres d'ouvrages des plans d'action. Cela entend également le(s) groupe(s) de contribution adapté(s) par ZRE. Pour mener à bien cette étape, le prestataire précisera sa méthodologie dans le mémoire technique à l'appui de son offre. La méthodologie inclura un volet communication et le nombre de jours estimés nécessaires par plan d'actions.

A l'issue de la phase 7, chaque territoire doit disposer d'une feuille de route opérationnelle avec a minima pour chaque action :

- Le maître d'ouvrage
- L'objectif avec temporalité
- La localisation
- Les coûts
- Préciser si une analyse coût/bénéfice supplémentaire est à réaliser ultérieurement (hors marché) pour décider de la viabilité de l'action.

Partie 4 Modalités d'exécution

Chaque étape sera réalisée en concertation et validation avec le Maître d'ouvrage et le comité de pilotage.

4.1 Pilotage de l'étude

Un **comité de pilotage** (COFIL) est constitué pour suivre les étapes de réalisation de l'étude.

Le COFIL est constitué des représentants du Maître d'ouvrage, de ses partenaires associés, des organismes financeurs ou institutionnels :

- Le représentant de la CLE de l'Ouche
- La représentante de la CLE de la Vouge
- Le représentant de la CLE de la Tille
- Le représentant de l'InterCLE
- Les représentants des syndicats de rivières (SBO, SBV, SITNA et SITIV)
- Le représentant de l'Agence de l'Eau
- La représentante de la Région BFC
- Les services de l'État (DDT, DREAL)
- Les techniciens des syndicats de rivière

Le Maître d'ouvrage réceptionne les prestations après avis du comité de pilotage.

Le COFIL est assisté d'**un comité technique** (COTECH) qui devra notamment s'assurer de la pertinence des données utilisées, de leur mise à disposition et de la prise en compte des caractéristiques de chaque bassin versant ou partie de bassin versant. Le COTECH est constitué par :

- Les techniciens des syndicats de rivière
- Le représentant de l'Agence de l'Eau
- La représentante de la Région BFC
- Les services de l'Etat (DDT, DREAL)

Le COFIL et le COTECH pourront être mobilisés au sein des groupes de contributions.

4.2 Réunions / échanges avec le Maître d'Ouvrage

Durant l'ensemble de la mission, le prestataire échangera continuellement avec le Maître d'ouvrage par mail, visioconférence ou téléphone. Son offre détaillée dans le mémoire technique prendra en compte autant de réunions techniques (groupes de contribution) que nécessaire pour chaque phase, en plus des réunions de suivi décrites ci-après.

Les réunions organisées seront à minima : 1 COFIL + 1 COTECH par phase

Pour chaque réunion, le prestataire élabore et fournit les documents supports nécessaires pour traiter de l'ordre du jour et les soumet au Maître d'ouvrage pour validation au minimum **15 jours avant la date de la réunion**.

Le prestataire prépare et anime les réunions, rédige les comptes-rendus et les soumet pour avis et accord au Maître d'ouvrage avant sa diffusion par ce dernier, dans un délai de **10 jours suivant chaque réunion**. Le représentant du Maître d'ouvrage réalise les invitations du COFIL.

4.3 Forme des livrables

Les documents à produire sont :

- La note de cadrage (phase 1) ;
- Les comptes-rendus de réunions (comités de pilotage, groupes de contribution...);
- Rapports d'étude de chacune des phases validées (phases 2 à 6) ;
- Fiches détaillées des plans d'actions (phase 7) ;
- Tous documents d'information et de communication nécessaire à la réalisation de l'étude et son appropriation ;
- Les cartographies ;
- La bibliographie des documents utilisés ;
- Les bases de données et de résultats en formats bruts.

Après corrections et validation des documents par le comité de pilotage, le prestataire enverra une version informatique de tous les documents et rapports au Maître d'ouvrage en format texte (word) et format pdf.

Les tableaux seront fournis sous format .xls et les présentations en format .ppt

Les couches de données cartographiques seront fournies au format .shp (shape)

Phases	Documents à remettre
Tranche ferme : Phases 1 à 6	Note de cadrage, méthodologie et planning Rapports provisoires au terme de chaque phase, comptes rendus des réunions et présentation ppt Rapports définitifs des phases 1 à 6 et annexes Données brutes Supports de communication Bibliographie
Tranche optionnelle : Phase 7 - Plans d'action	4 plans d'actions (1/SAGE + nappe sud) sous forme de fiches détaillées Compte-rendu et présentations ppt Données brutes Supports de communication Bibliographie

Dans son mémoire technique, le candidat peut proposer une forme de livrables qui lui paraît la mieux adaptée en vue d'une meilleure appropriation des documents, voire une utilisation à des fins de communication ultérieure.

4.4 Délais et durée de la mission

Un phasage détaillé de la mission globale devra être fourni par le candidat dans son offre (critère de jugement des offres).

Le démarrage de l'étude interviendra au plus tard au **03 avril 2023**.

Le délai d'objectif d'exécution de l'étude (COPIIL inclus) est fixé pour les 6 premières phases à **18 mois** à compter de la notification d'attribution du marché, valant ordre de service.

La phase 7 (plans d'actions) ne pourra avoir une durée supérieure à **5 mois**.

Le non-respect du délai d'exécution peut entraîner l'application de pénalités de retard telles que prévues au paragraphe 5.3 du présent document.

4.5 Documents et données disponibles

Seront mis à disposition du prestataire, en tant que de besoins les documents et bases de données listés en annexe 1.

Par défaut, les documents ne sont pas transmissibles ni réutilisables à quelque fin que ce soit sans l'autorisation expresse du fournisseur de la donnée.

4.6 Relations Prestataire - Maître d'ouvrage

Dès la notification du marché, le prestataire désignera un chef de projet unique qui sera le représentant du prestataire et l'interlocuteur privilégié auprès du Maître d'ouvrage pour toute la durée du marché. Cet interlocuteur privilégié ne pourra pas être un stagiaire ou un intérimaire du prestataire.

Pour le maître d'ouvrage, l'interlocuteur permanent du titulaire est M. Pascal VIART - pascal.viart@ouche.fr et contact@ouche.fr, tel. : 03 80 50 37 09

4.7 Communication

Aucun document provisoire ou non, n'est communiqué à des tiers sans accord formel du maître d'ouvrage. Tout document fourni est revêtu du logo du SBO (MO) ainsi que des logos des partenaires associés et organismes financeurs. Les logos respectifs sont fournis au titulaire.

Partie 5 Clauses administratives

5.1 Pièces constitutives du marché

Le marché est constitué par les documents ci-dessous :

Pièces particulières

Les pièces constitutives du marché, dont l'exemplaire conservé par le pouvoir adjudicateur fait seule foi, sont listées ci-dessous par ordre décroissant :

- L'Acte d'engagement ;
- Le présent document valant Cahier des clauses particulières techniques et administratives ;
- Le mémoire technique remis par le prestataire et son calendrier d'exécution ;
- Les actes spéciaux de sous-traitance et leurs éventuels actes modificatifs, postérieurs à la notification du marché.

Pièces générales

Les documents applicables sont ceux en vigueur à la date de consultation et ceux subséquents qui deviendraient effectifs en cours d'exécution du marché :

- CCAG-Pi 2021 issu de l'arrêté du 30 mars 2021 portant approbation du cahier des clauses administratives générales des marchés publics de prestations intellectuelles.

5.2 Renseignements d'ordre financier

Forme des prix

Il s'agit d'un marché à prix forfaitaires.
Les prix sont fermes, non actualisables, ni révisables.

Le règlement se fera par mandat administratif.

Les sommes dues au titulaire ainsi qu'à ses sous-traitants à paiement direct en exécution du présent marché sont réglées dans un délai global de 30 jours, par mandat administratif et virement bancaire à compter de la date de réception de chaque facture qui doivent lui être adressées par tous moyens permettant d'attester une date certaine de leur réception. Cette date est mentionnée par le Pouvoir adjudicateur sur les factures. En cas de dépassement, il ouvre droit à des intérêts moratoires.

Les intérêts moratoires courent de plein droit dans le cas où le délai de paiement est dépassé.

Modalités d'établissement des prix

Les prix du marché sont établis en euros.

Le taux de TVA qui s'applique est celui en vigueur à la date d'établissement de la facture.

Les prix du présent marché sont réputés comprendre toutes les prestations prévues au présent document et dans les autres documents contractuels ainsi que les dépenses résultant de l'exécution des prestations.

Avance

Si le montant du marché excède 50 000€ HT et une durée de réalisation supérieure à 12 mois, le titulaire peut prétendre à une avance forfaitaire.

L'avance forfaitaire ne peut être supérieure à 20% de la somme calculée selon les termes de l'article R2191-7 du Code de la commande publique.

Nantissement - Cession de créances

Il est remis à la demande du maître d'œuvre une copie de l'original de l'acte d'engagement certifié conforme et portant la mention "copie certifiée conforme à l'original délivré en unique exemplaire pour être remise à l'établissement de crédit et en cas de cession ou de nantissement de créance consentis conformément aux dispositions des articles L.313-23 et suivants du code monétaire et financier (ancienne loi n° 81-1 du 2 janvier 1981 dite loi Dailly), soit un certificat de cessibilité conforme au modèle défini par arrêté du ministre chargé de l'économie.

Modalités de règlement

Le paiement sera effectué sur présentation des factures correspondantes à l'achèvement de chaque phase de l'étude, validée par le comité de pilotage et après remise des livrables correspondants. Le prestataire peut choisir de grouper plusieurs phases sur une même facture.

Pénalités de retard

Par dérogation à l'article 14 du CCAG-PI 2021, les pénalités encourues en cas de dépassement des délais contractuels sont de 100 € (Cent Euros) par jour de retard. Ces pénalités interviendront de plein droit sur simple constatation du retard par le Maître d'Ouvrage après une mise en demeure préalable au Titulaire.

Païement des cotraitants

En cas de groupement, toutes les factures devront être visées par le mandataire.

La signature du projet de décompte par le mandataire vaut acceptation par celui-ci de la somme à payer éventuellement à chacun des entrepreneurs solidaires, compte tenu des modalités de répartition des paiements prévues dans le marché.

Chaque facture adressée par le mandataire doit être accompagnée des factures visées et d'un projet de décompte signé sur lequel figure les sommes dues aux membres du groupement.

5.3 Dispositions relatives à la sous-traitance

En application des articles L 2193-1 et suivants du code de la commande publique, le Titulaire peut sous-traiter l'exécution de certaines parties de son marché, à condition d'avoir obtenu du représentant du pouvoir adjudicateur l'acceptation de chaque sous-traitant et l'agrément des conditions de paiement de chaque contrat de sous-traitance, dans les formes et selon les modalités prévues dans cet article.

Si la demande d'acceptation est faite avant la signature du marché, le titulaire remplit le formulaire annexé à l'Acte d'Engagement (1 formulaire par sous-traitant).

Si cette demande est effectuée après la signature du marché, son acceptation est constatée par un Acte Spécial comportant l'ensemble des renseignements prévus à l'article R. 2193-1 du code de la commande publique.

Aucun sous-traitant ne peut être accepté sans avoir justifié qu'il a contracté une assurance garantissant sa responsabilité vis-à-vis des tiers comme il est dit à l'article 9 du CCAG-PI.

Les dispositions prévues à l'article 3.6 du CCAG-PI sont applicables à l'ensemble des contrats de sous-traitance conclus au titre du présent marché.

5.4 Autres dispositions

Propriété intellectuelle

Le Titulaire s'interdit toute communication d'informations concernant le Syndicat du bassin de l'Ouche (MO), ou ses partenaires associés, à un tiers et sous quelque forme que ce soit sans autorisation préalable écrite du Maître d'Ouvrage.

Le prestataire s'interdit également tout stockage ou appropriation des documents et/ou données communiqués par le Maître d'Ouvrage ou ses partenaires dans le cadre de l'étude sauf accord express du propriétaire de la donnée considérée.

Le SBO et ses partenaires associés seront propriétaires de l'étude.

Assurances

L'attestation d'assurance responsabilité civile couvrant les risques liés à l'exécution des prestations devra être produite au moment de la remise de l'offre.

Résiliation

Les conditions de résiliation du marché ne dérogent pas au CCAG-PI 2021.

5.5 Renseignements complémentaires

Toute demande de renseignements complémentaires sera adressée par courrier ou email au SBO :

Adresse postale : 40, avenue du Drapeau, 21000 DIJON

e-mail : contact@ouche.fr

Téléphone : 03.80.50.37.09

5.6 Dérogations au CCAG Prestations intellectuelles

Paragraphe du présent CCP	Article du CCAG PI
5.1 Pièces constitutives du marché	Article 4. Pièces contractuelles
Pénalités de retard au § 5.2	Article 14