

# **PRESTATION DE RÉALISATION D'UNE SYNTHÈSE D'UN RÉCIT PROSPECTIF DE LA RECOMPOSITION PAYSAGÈRE D'UN TERRITOIRE LITTORAL EN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE**

-----

**AIDER A LA COMPRÉHENSION DES CONSÉQUENCES DE L'ÉLEVATION DU NIVEAU DE  
LA MER  
SE PROJETER ET ANTICIPER  
CO-ANIMER DES ATELIERS PARTICIPATIFS**

-----

**STRATÉGIE DE GESTION DU TRAIT DE CÔTE DANS LE MORBIHAN  
ET ÉVOLUTION DES PAYSAGES A L'HORIZON 2100  
L'EXEMPLE DE LA COMMUNE DE BILLIERS**

(ce document présente 11 pages y compris la page de garde)

## **Maître d'ouvrage**

Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Morbihan (DDTM)  
1 allée du Général Le Troadec  
BP 520  
56 019 Vannes Cedex

# Sommaire

<b>1. CAHIER DES CHARGES.....</b>	<b>3</b>
1.1 CONTEXTE GÉNÉRAL .....	3
1.2 LE TERRITOIRE D'ÉTUDE.....	4
1.3 ÉQUIPE PROJET ET PRÉSENTATION DES ÉTAPES PASSÉES (APPELÉE PHASE 1 DU PROJET).....	5
1.4 OBJET DE LA PRESTATION (PHASE 2 DU PROJET).....	7
1.5 FORMAT DU RENDU.....	7
1.6 PROPOSITION DE CHRONOLOGIE .....	7
1.7 CE QU'IL EST ATTENDU DU PRESTATAIRE.....	8
1.8 ARTICULATION DU PRESTATAIRE AVEC LE TRAVAIL DE L'ÉQUIPE PROJET.....	8
1.9 LIVRABLES ATTENDUS ET DROITS.....	8
1.10 MONTANT MAXIMAL D'EXÉCUTION INDICATIF.....	8
<b>2. RÈGLEMENT DE CONSULTATION.....</b>	<b>9</b>
2.1 MODE DE PASSATION DU MARCHÉ PUBLIC.....	9
2.2 DÉCOMPOSITION DU MARCHÉ ET VALIDITÉ DES OFFRES.....	9
2.3 DURÉE DU MARCHÉ ET MODALITÉS DE PAIEMENT.....	9
2.4 CONDITIONS DE REMISE DES OFFRES.....	9
2.5 CRITÈRES DE SÉLECTION DES OFFRES.....	10
2.6 NÉGOCIATIONS.....	10
2.7 CONDITIONS DE REMISE DES OFFRES.....	10
2.8 RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES.....	10
<b>ANNEXE 1 : TRAME DE DEVIS OBLIGATOIRE.....</b>	<b>11</b>

# 1. Cahier des Charges

## 1.1 Contexte général

En contexte de changement climatique, la gestion du trait de côte dans le département du Morbihan apparaît comme un enjeu majeur pour les services de l'État qui ont, auprès des élus et de la population, plusieurs objectifs :

- aider à la compréhension des mécanismes et des conséquences de l'élévation du niveau de la mer ;
- éclairer les prises de décisions individuelles et collectives ;
- favoriser la projection et l'anticipation en matière d'aménagement du territoire.

Le paysage, parce qu'il incarne la continuité d'une histoire et ses mutations, offre une diversité d'échelles d'appréhension et fournit des informations concrètes et directes sur le climat, sur le vivant (faune et flore), sur les formes du relief et sur tous les usages (en particulier ceux liés aux activités humaines) d'un territoire.

L'étude dans laquelle s'intègre la prestation faisant l'objet de cette consultation, choisit de faire du paysage, un vecteur de compréhension des phénomènes naturels et anthropiques à l'œuvre ainsi qu'un moyen d'échanges et de dialogue entre acteurs.

Le paysage est donc ici un outil de compréhension et un outil de prospective.

Pour rappel, « la prospective, c'est l'art de fonder la décision non sur le prolongement des données du passé, mais sur les hypothèses qu'on peut légitimement faire quant à l'avenir » (Pisani E., *Persiste et signe*, In Brunet. R., Les mots de la géographie, dictionnaire critique. 1992).

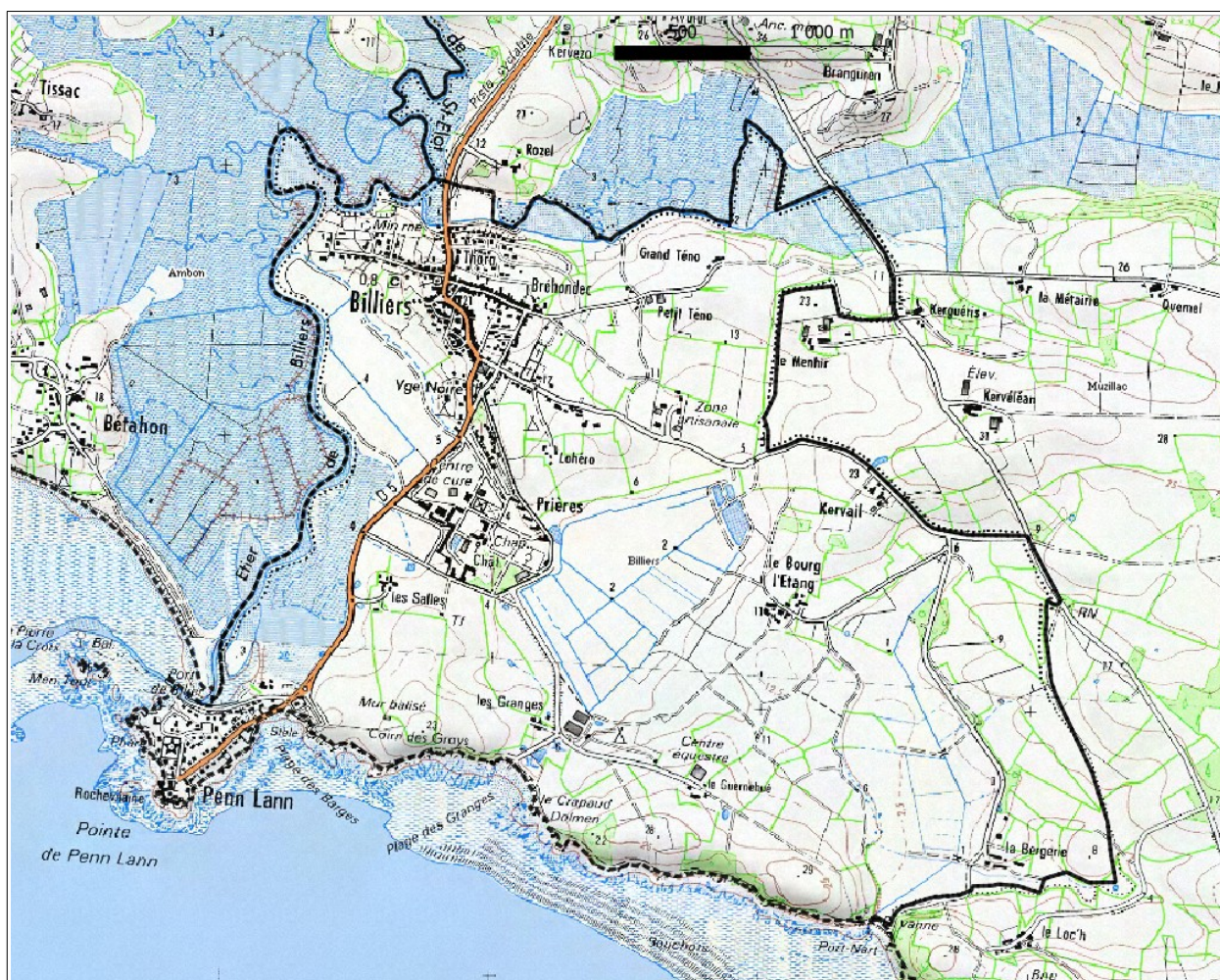
Il s'agit donc de « donner à voir » pour comprendre mais aussi imaginer des futurs en déterminant une trajectoire de référence.

## 1.2 Le territoire d'étude

Le territoire d'étude (Billiers) a été choisi pour diverses raisons, notamment :

- une position en rive droite de l'estuaire de la Vilaine en aval du barrage d'Arzal ;
- un contexte géomorphologique particulier (côtes « meubles » et côtes « dures ») ;
- des paysages naturels sculptés par les diverses variations des niveaux de la mer à l'échelle de plusieurs millénaires ;
- une occupation humaine attestée depuis le néolithique ;
- une évolution de l'organisation bâtie caractéristique du 18<sup>ème</sup> siècle à nos jours ;
- des activités primaires intimement liées au relief, à l'eau et à la salinité et caractéristiques de l'agriculture d'après seconde guerre mondiale ;
- une récence des activités balnéaires depuis l'après seconde guerre mondiale.
- une commune (Billiers) de petite taille (1056 habitants en 2022 et surface de 5,9 km<sup>2</sup>) « insérée » dans deux communes plus grandes.

Le périmètre d'étude se concentre sur la commune de Billiers et est circonscrit à la zone de transition des eaux continentales et marines côté ouest, à la limite communale de Billiers côté Est et à l'embouchure de la Vilaine en sa rive droite (illustration suivante). Il est toutefois important de faire porter le regard sur les deux communes limitrophes.



Depuis fin 2023, le projet se présente en deux phases successives :

- phase 1 : les étapes passées (équipe projet) ;
- phase 2 : les étapes à venir (objet de la prestation proposées dans ce cahier des charges).

### **1.3 Équipe projet et présentation des étapes passées (appelée Phase 1 du projet)**

#### **Les étapes passées**

1. A partir de l'automne 2023 :

Mobilisation d'une équipe projet, restreinte et aux compétences diverses, mobilisant les ressources internes à la DDTM et quelques partenaires extérieurs pour privilégier le travail « à dire d'expert » :

Chargé de mission paysage ;  
Chargée de mission trait de côte ;  
Paysagiste, Conseil de l'État ;  
Architecte, Conseil de l'État ;  
Botaniste (Conservatoire Botanique National de Brest) ;  
Climatologue (Haut Conseil Breton pour le Climat) ;  
Infographiste ;  
Géomaticien/maquettiste ;  
Perspectiviste.

A ce stade de l'étude, les élus et habitants n'ont pas été associés.

2. Février à avril 2024 :

Validation de l'angle d'approche prospective et examen des études et productions existantes, notamment celles déjà faites à l'échelle du territoire d'étude (par exemple, étude CEREMA).

Cet exercice de prospective par le paysage propose de travailler la perception visuelle des phénomènes par l'image (cartes et photographies) : « donner à voir » pour comprendre et imaginer.

3. A partir de mai 2024 :

Échanges sur le récit prospectif de recomposition spatiale.

4. De septembre 2024 à mai 2025 :

Mise en image du récit prospectif (une quinzaine d'images rendant possible la comparaison 2024 et 2100).



## Les objectifs poursuivis et les choix déjà effectués

Au cours de cette phase 1, les objectifs poursuivis ont été identifiés et les choix suivants ont été faits :

Objectifs	Choix / Commentaires
Faire connaissance avec le territoire d'études et valider un périmètre d'étude définitif	Visites terrain après prise de connaissance commune des études disponibles. Bien comprendre le secteur d'étude aux échelles communale et élargie.
Partager les connaissances sur le changement climatique à l'échelle de la Bretagne	Les différences entre les notions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique. Les particularités de la Bretagne. La Trajectoire de référence pour l'adaptation au changement climatique en France : + 4° C à l'horizon 2100.
Revisiter les données disponibles et déterminer les niveaux d'élévation à retenir	L'étude CEREMA (2018-2019) propose des hypothèses d'élévation à 60 cm maximum à échéance 2100. Des projections cartographiques sont disponibles. Les études les plus récentes indiquent une élévation qui serait probablement supérieure à 1 m. Pour cet exercice de prospective, il a été décidé de retenir l'hypothèse de + 200 cm.
Déterminer les échéances à retenir	La DDTM dispose des projections du trait de côte à échéance 2050 et 2100. Pour cet exercice, il a été décidé de retenir l'horizon 2100.
Identifier les phénomènes qui accompagnent l'élévation du niveau de la mer	Les phénomènes extrêmes conjuguant tempêtes, fortes pluies, inondations, fortes dépressions accompagnées de surcotes sont différentes d'une montée linéaire des eaux. La submersion marine. La remontée des nappes phréatiques et la modification des biseaux salés.
Clarifier la compréhension des différents modes de gestion exposés dans l'étude Cerema	Bien comprendre ce que signifient les différentes définitions et de mieux appréhender la traduction en terme d'aménagements et d'adaptations possibles.
Déterminer le(s) type(s) d'image(s) le(s) plus adapté(s)	Le choix a été fait de produire des images de synthèse (informatique) principalement vues de drone.
Déterminer les « moments » adaptés pour chaque échéance et chaque secteur en fonction du récit prospectif	Les photographies de référence (état actuel) ont toutes été prises au printemps 2024.
Déterminer les parties du territoire communal à photographier	Les images du futur couvrent la totalité de la commune prises depuis la périphérie du territoire communal.
Rédiger un récit prospectif tenant compte du potentiel du secteur d'étude	Un ton adapté au public cible (élus et population) : ne pas être catastrophiste mais suffisamment réaliste pour montrer que l'adaptation est nécessaire, possible et même pleine de promesses nouvelles. Imaginer un projet 2100 : la nouvelle trajectoire.
Mettre les hypothèses de gestion des différents secteurs en image	Ont été déterminés les éléments essentiels des images du futur à dessiner. Par exemple : la suppression d'une route, l'évolution des végétations, la modification des bâtiments, les nouvelles installations visant à fixer le trait de côte, la recomposition inéluctable de secteurs urbains mais aussi agricoles et naturels, etc.
Déterminer les ressources géomatiques et les ressources en photographies anciennes	La DDTM dispose d'éléments géomatiques pour les échéances : 2050 et 2100 (format Shape, outil QGIS) et d'une modélisation 3D. Sont aussi disponibles sur internet, un ensemble d'images anciennes.
Déterminer un format de présentation de l'étude abordable pour le public cible (élus et population)	Il s'agit de déterminer un mode de représentation permettant la comparaison des images à diverses époques et/ou diverses échelles incluant par exemple une approche cartographique et des textes explicatifs synthétiques.
Imaginer les suites possibles auprès des élus et de la population et la valorisation du travail produit	Le public cible sont les élus et la population. Il a été choisi d'organiser des ateliers participatifs (2 à 3 maximum) avec eux.
Retour d'expérience sur les étapes passées	Identification des difficultés et des réussites. Proposition d'écriture d'une méthode adaptable à d'autres territoires.
Réaliser un livret de synthèse diffusable à un public large	Rédaction d'un livret illustré résumant démarche, projet et ateliers participatifs.

## 1.4 Objet de la prestation (phase 2 du projet)

L'objet de la prestation est le suivant :

1. rédiger une synthèse de la démarche et de l'argumentaire du projet, à partir :

- . des documents déjà produits par l'équipe projet : écrits, cartographie (descriptive et d'enjeux, schémas, croquis à diverses échelles), modélisation des niveaux d'eau actuel et futur, photographies de l'état existant et images du futur 2100 ;
- . des échanges par visio-conférence.

Le prestataire doit proposer un livret reprenant les deux phases du projet. Il s'agit d'y condenser les divers éléments écrits et graphiques existants et de produire les éléments graphiques complémentaires et de style homogène permettant d'articuler les différentes étapes du projet pour fluidifier la compréhension de l'état existant et des enjeux. Le prestataire doit aussi rédiger les textes nécessaires à la compréhension du projet, y compris les textes explicatifs et légendes des images (actuelles et celles de synthèse 2100).

2. préparer et co-animer avec l'équipe projet les ateliers participatifs avec les élus et la population sur la base des documents produits en phase 1.

3. réalisation d'un plan simplifié de synthèse des enjeux et des propositions identifiés lors des ateliers par les élus et la population.

4. rédaction d'un bilan global de la méthode.

5. rendu sous forme de livret de synthèse.

NB : en parallèle de la présente consultation, la DDTM se charge de solliciter les élus et éventuellement la population pour rendre possible les points 2 et 3 qui précèdent. Cette incertitude quant à cette possibilité se traduit en annexe 1 par la prévision d'une trame de devis composée d'une tranche ferme et une tranche optionnelle).

## 1.5 Format du rendu

Le rendu attendu est un livret de format A4 de 60 à 80 pages environ (conçu en format Bon à Tirer pour impression en imprimerie) à destination des élus et de la population. Ce livret a vocation à être mis en ligne et à être imprimé pour diffusion/distribution.

Une attention particulière sur la qualité de la mise en page est demandée.

Le livret doit être conçu de telle sorte que puissent en être extraits de façon autoportante, des éléments pour être présentés sous forme d'expositions grand public (impression A0 par exemple) et ce, sans avoir à reprendre le document.

Il contiendra des documents et enseignements conçus et glanés tout au long de la démarche, y compris lors des ateliers avec les élus et la population.

## 1.6 Proposition de chronologie

La chronologie prévisionnelle est programmée de façon à pouvoir achever la totalité du projet pour le 15 novembre 2025 en intégrant les échanges avec les élus et la population.

Le livret doit être progressivement conçu dès le début de la prestation.

– fin août 2025 : visite terrain du territoire d'étude avec le paysagiste-conseil de l'État et le chargé de mission paysage. Appropriation de la démarche et des documents produits (en dialogue avec l'équipe projet). Il s'agira d'identifier les éléments manquants pour présenter un récit compréhensible et fluide pour le public cible.

– septembre 2025 : détermination de la méthode de conduite des ateliers (élus et population) d'une durée de 3 heures maximum pour faire comprendre la démarche prospective, les points saillants des changements climatiques attendus et leurs conséquences sur les territoires y compris à l'échelle de Billiers et faire réagir les participants (élus et population).

– première esquisse du livret.

– première quinzaine d'octobre : 2 ateliers maximum (élus et population) de 3 heures maximum, à partir en particulier du scénario prospectif et des images du futur 2100 réalisées en phase 1.

Recueil des réactions des participants et esquisse d'un plan simplifié : ce dernier devra saisir l'élan vital du territoire (sa force, le désir d'habiter le lieu et ses habitants malgré une augmentation des risques) et le choix d'une direction parmi divers futurs explorés collectivement, en tenant compte de leurs implications et des incertitudes.

– 15 novembre 2025 au plus tard : rendu du livret.

## **1.7 Ce qu'il est attendu du prestataire**

Il est attendu du prestataire :

- qu'il s'approprie le territoire d'étude ;
- qu'il s'imprègne et s'approprie le récit prospectif déterminé en phase 1 et mis en images ;
- qu'il s'approprie les grandes lignes du plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC 3) ;
- qu'il puisse proposer un planning précis de réalisation de la mission en concertation avec l'équipe projet et les élus en tenant compte des indications du point 1.6 ;
- qu'il puisse synthétiser efficacement l'ensemble à partir de représentations et de textes adaptés à un grand public ;
- qu'il propose des cartographies/blocs diagramme/schémas facilitant la compréhension des enjeux.

## **1.8 Articulation du prestataire avec le travail de l'équipe projet**

La collaboration entre le représentant de l'équipe projet et le prestataire doit être efficace et réactive. A l'initiative du prestataire, un outil de travail collaboratif (type Miro) doit être mis en place.

## **1.9 Livrables attendus et droits**

Les fichiers numériques seront livrés, avec une définition adaptée aux indications de format (allant du A0 au A4).

Le livret de synthèse est à remettre en fichier PAO « natif » (et éléments liés).

L'ensemble sera archivé à la DDTM.

Le prestataire cède, à titre exclusif, l'intégralité des droits ou titres de toute nature afférents à la production.

## **1.10 Montant maximal d'exécution indicatif**

A titre indicatif, le montant estimé total maximum est de 30 000 € TTC (tranche ferme et tranche optionnelle).



## 2. Règlement de consultation

Maître d'ouvrage :

Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Morbihan,  
Service Territoire et Agriculture, unité Appui Territorial - Paysage  
Service Mer et Littoral  
1 allée du Général Le Troadec  
BP 520  
56 019 Vannes Cedex

### 2.1 Mode de passation du marché public

La présente consultation est passée selon la procédure du marché public négocié avec mise en concurrence par parution sur la plate-forme des marchés publics de l'État (PLACE).

Sélection d'un prestataire unique.

Un interlocuteur unique est attendu pour la durée de la prestation.

NB : en cas de marché infructueux ou de budget non alloué, le projet sera annulé ou différé.

### 2.2 Décomposition du marché et validité des offres

Le marché se compose d'une tranche ferme et d'une tranche conditionnelle.

Le délai de validité des offres est de 120 jours à compter de la date limite de réception des offres.

### 2.3 Durée du marché et modalités de paiement

Le marché est prévu sur une période courant jusqu'au 30 novembre 2025 (délai impératif).

Le candidat doit s'engager sur la totalité de la période.

Les paiements peuvent intervenir comme suit (indicatif, des adaptations seront possibles) :

50 % : acompte ou avance possible en septembre 2025 ;

50 % : après réception de la totalité du rendu (fin novembre 2025).

### 2.4 Conditions de remise des offres

1. présentation du prestataire et références sur des prestations similaires ou proches au cours des dernières années sur les points principaux de la prestation : 10 pages maximum présentant des exemples de synthèse écrite et des graphismes facilitant la compréhension des enjeux et des dynamiques territoriales ;

2. offre en € (HT et TTC) correspondant à l'ensemble du marché sur toute sa durée et sans sous-traitance (trame de devis obligatoire en annexe 1) ;

3. identification du prestataire (dénomination et certificat d'immatriculation, copie des diplômes) ;

4. identification du compte à créditer ;

5. proposition rédigée en langue française ;

6. présent document paraphé à chaque page, daté. En dernière page, la signature sera apposée.

## 2.5 Critères de sélection des offres

Les offres sont examinées par l'équipe projet.

Lors de l'ouverture des offres, seront éliminés :

- les candidats n'ayant pas fourni l'ensemble des éléments demandés et n'ayant pas respecté les règles du présent document ;
- les candidats dont les capacités professionnelles sont insuffisantes.

La sélection des offres portera notamment sur les critères suivants :

- Capacité à traiter les différents aspects de la prestation en particulier la dimension de prospective paysagère (présence d'un paysagiste-concepteur et compétences en architecture et urbanisme) ;
- Capacité et expérience dans le domaine du territoire (facilité à comprendre les choix à diverses échelles et à être force de proposition) ;
- Expérience dans le domaine de la démarche atelier ou résidence ;
- Capacité à faciliter la compréhension par le texte, le graphisme, la mise en page d'un livret sous forme numérique et à l'oral ;
- Qualité des propositions d'adaptation techniques faites ;
- Respect du planning ;
- Coût.

## 2.6 Négociations

Le maître d'ouvrage peut engager les négociations avec les candidats de son choix ayant présenté une offre.

Ces négociations pourront porter aussi bien sur des aspects techniques que financiers sans remettre en cause le projet global présenté.

Les candidats pourront également être invités à se déplacer directement en DDTM pour détailler leur offre.

Les auditions en visio-conférence peuvent être envisagées.

Tous les échanges seront consignés par écrit sur un compte-rendu qui sera signé par chaque partie.

Les frais issus des déplacements ne sont pas pris en charge.

Les accords issus de la négociation se substitueront de fait aux propositions initiales.

Les compte-rendus seront annexés à l'acte d'engagement.

## 2.7 Conditions de remise des offres

Les offres sont déposées :

- sur la plate-forme des marchés publics de l'État (PLACE)
- au plus tard le 20 juin 2025 à 12 heures.

## 2.8 Renseignements complémentaires

Les renseignements complémentaires qui seraient nécessaires à la préparation des propositions peuvent être obtenus auprès de Sébastien Guillard :

[sebastien.guillard@morbihan.gouv.fr](mailto:sebastien.guillard@morbihan.gouv.fr)

Tél : 02 56 63 74 21 ou 07 89 27 04 08

-----

## Annexe 1 : trame de devis obligatoire

Type	Prix unitaire HT en €	Quantité en nombre	Montant total HT en €
Visite préalable sur site avec un ou plusieurs membres de l'équipe projet (1 journée)		1	
Préparation et co-animation des ateliers (optionnel)		3 (max.)	
Réalisation d'un plan simplifié de synthèse des enjeux et des propositions identifiées lors des ateliers (optionnel)		1	
Livret de synthèse		1	
Livrable en fichier informatique		1	

Total HT	
Total TVA taux à	
Total TTC	