



**PRÉFET  
DE LA LOIRE-  
ATLANTIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction  
départementale  
des territoires et de la mer**

### **Arrêté N° 2021 / SEE / 110**

- portant modifications à l'arrêté interpréfectoral n°2006/BRE/025 autorisant au titre de la loi sur l'eau la déviation de Machecoul sur les communes de Machecoul, Paulx, La Marne et Bois-de-Céné
- relatif aux modifications projetées dans la réalisation des ouvrages hydrauliques du Tenu et du Falléron

LE PREFET DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

**Vu** la directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau en date du 23 octobre 2000 ;

**Vu** le code de l'environnement ;

**Vu** le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne (SDAGE) en vigueur ;

**Vu** le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) estuaire de la Loire en vigueur ;

**Vu** le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) baie de Bourgneuf et marais breton en vigueur ;

**Vu** l'arrêté préfectoral n°2006/BRE/025 du 6 avril 2006, autorisant, au titre de la loi sur l'eau, les départements de Loire-Atlantique et de Vendée à réaliser la déviation de Machecoul sur les communes de Machecoul (44), Paulx (44), La Marne (44), et Bois de Céné (85), ainsi que les équipements annexes aux voiries ;

**Vu** le dossier de porter à connaissance transmis à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Loire-Atlantique (DDTM 44) en date du 8 mars 2021, relatif aux modifications projetées dans la réalisation des ouvrages hydrauliques du Tenu et du Falléron ;

**Vu** le projet d'arrêté adressé au bénéficiaire pour observations éventuelles, dans un délai de 15 jours, par courrier du 27 mai 2021 ;

**Vu** le réponse formulée par le bénéficiaire en date du 17 juin 2021 ;

**Considérant** que l'application de la séquence éviter, réduire, compenser figurant dans le dossier de demande initiale a été améliorée au travers du porter à connaissance spécifiquement à la transparence hydraulique et aux zones humides ;

**Considérant** que le porter à connaissance présente des modifications notables devant faire l'objet de prescriptions complémentaires, notamment sur les mesures compensatoires relatives aux zones humides ;

**SUR** proposition du directeur départemental des territoires et de la mer de la Loire-Atlantique ;

## ARRÊTE

---

### TITRE I. OBJET DE L'AUTORISATION

---

#### **ARTICLE I.1 : Bénéficiaire**

Le bénéficiaire de l'autorisation est le département de la Loire-Atlantique, ci-dessous nommé « le bénéficiaire ».

#### **ARTICLE I.2 : Objet de l'autorisation**

Le présent arrêté concerne la réalisation des ouvrages hydrauliques du Tenu et du Falleron.

#### **ARTICLE I.3 : Caractéristiques du projet**

La réalisation des ouvrages hydrauliques du Tenu et du Falleron s'inscrit dans le projet de déviation de Machecoul, sur les routes départementales 117, 95 et 32, sur les communes de Machecoul-Saint-Même, Paulx et la Marne en Loire-Atlantique, et de Bois-de-Céné en Vendée.

Les travaux propres aux ouvrages du Tenu et du Falleron sont contenus sur le territoire des communes de La Marne et Paulx.

#### **ARTICLE I.4 : Conformité au dossier et modifications**

Les installations, ouvrages, travaux ou activités objets de la présente autorisation sont situés, installés et exploités conformément au dossier de porter à connaissance du 3 mars 2021, sans préjudice des dispositions de l'arrêté n°2006/BRE/025 du 6 avril 2006, de la présente autorisation, et de la réglementation en vigueur.

---

## TITRE II. PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'OUVRAGE DU FALLERON

---

### ARTICLE II.1 : Nature et dimensions de l'ouvrage

Le Falleron réceptionne les eaux pluviales du bassin versant 4 (BVN4, annexe 2). L'ouvrage du Falleron est de type portique ouvert sur semelles fondées sur pieux (annexes 3 et 4). Une piste cyclable est implantée sous l'ouvrage. Celle-ci est implantée de manière à rester hors d'eau jusqu'aux crues vicennales.

Caractéristiques de l'ouvrage	
Ouverture	17,30 m
Cote intrados	+ 10,14 m NGF
Cote piste cyclable	+ 7,45 m NGF

En cas d'intervention dans le cours d'eau, un assec est créé grâce à des batardeaux en jute remplie d'argile et un busage avec protection par film étanche.

---

## TITRE III. PRESCRIPTIONS RELATIVES À L'OUVRAGE DU TENU

---

### ARTICLE III.1 : Nature et dimensions de l'ouvrage

Le Tenu réceptionne les eaux pluviales du bassin versant 1 (BVN1, annexe 2). L'ouvrage du Tenu est une dalle encastrée sur des rideaux de palplanches implantés dans l'alignement des berges (annexes 5 et 6). Le lit mineur et les berges du cours d'eau ne sont pas impactés par l'ouvrage.

Caractéristiques de l'ouvrage	
Ouverture	11 m
Cote intrados	+ 8,3 m NGF
Couverture Tenu	94 m

En amont de la réalisation des ouvrages coulés en place, un assec est créé grâce à des batardeaux en jute remplie d'argile et un busage avec protection par film étanche.

## TITRE IV. PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

### ARTICLE IV.1 : Coordination environnementale des travaux

Un coordonnateur environnemental, assistant du maître d'ouvrage, est en charge du suivi environnemental des travaux, et de la bonne mise en œuvre des mesures de la séquence éviter, réduire, compenser (ERC).

Il élabore le plan de suivi de chantier, qui détaille les mesures ERC prévues et mises en œuvre, ainsi que toutes les opérations de contrôle associées. Il lève les points d'arrêt environnementaux du chantier.

En période de travaux, il réalise des visites hebdomadaires du chantier.

### ARTICLE IV.2 : Périodes d'intervention

Les différents ateliers sont programmés de manière à respecter le cycle biologique des différents groupes taxonomiques (annexe 7).

Les bases vie et zones d'intervention sont réduites à une surface minimum, et délimitées physiquement afin d'empêcher tout débordement de l'emprise des travaux.

Type de travaux	Période d'intervention
Défrichage	Du 1 <sup>er</sup> septembre au 31 octobre
Décapage des sols	Du 1 <sup>er</sup> septembre au 31 mars
Terrassement	Du 1 <sup>er</sup> septembre au 31 mars
Travaux en zones humides et bordures de cours d'eau	Du 1 <sup>er</sup> septembre au 31 octobre (étiage)
Comblement des mares	Entre septembre et janvier

Les opérations de défrichage et abattage sont réalisées entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 31 octobre, en dehors des périodes sensibles des différents taxons (reproduction, élevage des jeunes, hibernation). En amont, un inventaire faunistique complémentaire est réalisé au niveau de la ripisylve et des haies adjacentes.

La mesure MrNAT-R1 est mise en œuvre.

### ARTICLE IV.3 : Avifaune

Voir article IV.2 et annexe 7.

### ARTICLE IV.4 : Herpétofaune

Après les opérations de défrichage, et avant la reprise d'activité des amphibiens (donc entre septembre et fin janvier), des barrières non franchissables par la petite faune sont mises en place en lisière des boisements et zones humides à proximité de l'emprise du chantier.

Des abris sont mis en place pour l'herpétofaune, au nombre de 7. Ils sont composés de pierres issues des travaux de terrassement et de bois issu des opérations d'abattage du projet. Ils sont disposés en lisière de boisements et orientés vers le sud.

La voie d'accès de rive droite à l'ouvrage du Falleron, en traversée de zone humide temporaire, est réalisée à partir du mois de septembre, en dehors de la période de reproduction du crapaud calamite.

#### **ARTICLE IV.5 : Campagnol amphibie**

Le corridor de déplacement du Campagnol amphibie, au sud de l'ouvrage du Falleron, est maintenu pendant les travaux grâce à la mise en place d'un busage en Ø800 sous la voie d'accès à l'ouvrage.

#### **ARTICLE IV.6 : Chiroptères**

En amont des opérations d'abattage, l'absence de chiroptère dans les anfractuosités des arbres est vérifiée par un spécialiste, et les cavités sont bouchées après contrôle.

Des gîtes artificiels à chiroptères de type « corniche » sont installés sous les ouvrages du Tenu et du Falleron, à raison de 2 gîtes par ouvrage. Ils sont fixés en bout de tablier exposé au soleil. Sur chaque ouvrage, 2 modèles de gîtes sont installés : un modèle pour les petites espèces avec une ouverture de 1,5 cm à 2,5 cm, et un modèle pour les plus grandes espèces avec une ouverture de 6 cm à 7 cm.

#### **ARTICLE IV.7 : Zones humides**

Les ouvrages hydrauliques du Falleron et du Tenu ont un impact sur les zones humides réglementaires présentes dans l'emprise du projet, dans les proportions suivantes :

	<b>SAGE Estuaire de la Loire</b>	<b>SAGE Baie de Bourgneuf – marais breton</b>	<b>Total</b>
<b>Impact direct</b>	7 380 M <sup>2</sup>	3 484,5 M <sup>2</sup>	10 864,50 M <sup>2</sup>
<b>Impact indirect</b>	3 109 M <sup>2</sup>	21 370,2 M <sup>2</sup>	24 479,2 M <sup>2</sup>

Des mesures compensatoires sont mises en œuvre sur 4 secteurs de compensation, pour une surface de compensation de 13 700 m<sup>2</sup> sur le territoire du SAGE estuaire de la Loire (secteur 1) et 31 000 m<sup>2</sup> sur le territoire du SAGE de la Baie de Bourgneuf et du Marais Breton (secteurs 3, 4 et 5). Les interventions de réhabilitation sur ces zones humides débutent en période d'étiage, en fin d'été.

Le bénéficiaire assure la pérennité des mesures compensatoires, dans le cadre du projet global de déviation de la RD117. En cas d'impossibilité du maintien de ces mesures dans le temps ou en cas de non atteinte des objectifs de compensation, d'autres zones de compensation équivalentes, sur site ou hors site, sont proposées pour validation à la DDTM 44.

##### Article IV.7.1 : Secteur 1

Les actions suivantes sont mises en œuvre sur le secteur de compensation 1 (annexe 8) :

- réalimentation hydrique de la parcelle, par la création de méandres réceptionnant le flux du fossé existant en bordure de parcelle ;

- création de 5 mares de 300 m<sup>2</sup> à 1 000 m<sup>2</sup>, de formes irrégulières, avec berges en pente douce d'un côté et pente raide de l'autre. La gestion de ces mares est assurée par un organisme ayant des compétences en génie écologique ;
- fauche avec export du secteur 1 après création des méandres et des mares. La fauche d'entretien est réalisée annuellement au mois d'août, complétée ou remplacée par la mise en place d'un pâturage extensif.

Article IV.7.2 : Secteur 3

Les actions suivantes sont mises en œuvre sur le secteur de compensation 3 (annexe 9) :

- étrépage sur une épaisseur de 30 cm, entre fin août et début novembre afin de favoriser l'expression d'une végétation typique des milieux humides. Les matériaux ainsi extraits sont exportés hors de la parcelle ;
- création de 3 mares de 300 m<sup>2</sup> à 1 000 m<sup>2</sup>, de formes irrégulières, avec berges en pente douce d'un côté et pente raide de l'autre. La gestion de ces mares est assurée par un organisme ayant des compétences en génie écologique ;
- en cas de dégradation de l'alimentation hydrique de la parcelle constaté pendant le suivi de la mesure, les fossés attenants sont comblés ;

Article IV.7.3 : Secteur 4

Les actions suivantes sont mises en œuvre sur le secteur de compensation 4 (annexe 9) :

- suppression des remblais puis étrépage léger (10-15 cm) entre fin août et début novembre afin de favoriser l'expression d'une végétation typique des milieux humides. Les matériaux ainsi extraits sont exportés hors de la parcelle ;
- conversion du labour en prairie (déchaumage, préparation du lit de semence, puis semis) avec un semis au printemps ou en fin d'été.

Article IV.7.4 : Secteur 5

Les actions suivantes sont mises en œuvre sur le secteur de compensation 5 (annexe 9) :

- suppression de remblais puis étrépage léger (10-15 cm) entre fin août et début novembre afin de favoriser l'expression d'une végétation typique des milieux humides. Les matériaux ainsi extraits sont exportés hors de la parcelle ;
- suppression du chemin afin de rétablir l'alimentation hydrique de la parcelle ;
- fauche avec export du secteur 5. La fauche d'entretien est réalisée annuellement au mois d'août, complétée ou remplacée par la mise en place d'un pâturage extensif.

**ARTICLE IV.8 : Suivi des mesures ERC**

Le bénéficiaire déploie un suivi des mesures ERC afin de s'assurer de la bonne atteinte des objectifs correspondants. Le tableau ci-après précise la durée et les conditions du suivi des mesures ERC :

Mesures suivies	Durée totale	Intervalle
Abris herpétofaune	30 ans	État initial en phase chantier, inventaire annuel pendant 5 ans, puis aux années n+7, n+10, n+15,

		n+20, n+25, et n+30
Mares	30 ans	2 sorties par an pendant 5 ans, puis aux années n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30
Faune (avifaune, chiroptères, reptiles)	30 ans	2 sorties par groupe faunistique par an pendant 5 ans, puis aux années n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30
Réhabilitation zones humides	10 ans	Suivi annuel floristique, pédologique, piézométrique, et faunistique (amphibiens et odonates)

Un suivi complémentaire est réalisé sur l'ouvrage du Falleron afin de s'assurer de la transparence biologique de la buse hydraulique, notamment au regard des mammifères présents.

#### **ARTICLE IV.9 : Espèces exotiques envahissantes (EEE)**

Les EEE font l'objet d'un suivi pendant la phase de travaux et la phase d'exploitation du projet.

#### **ARTICLE IV.10 : Remise en état de l'emprise du chantier**

Un état des lieux des parcelles utilisées temporairement pendant les travaux est réalisé en amont de toute intervention. Un constat après travaux permet de définir les mesures de remise en état nécessaires de ces parcelles naturelles et agricoles. Ces parcelles sont restituées à leur exploitant après une réhabilitation adéquate.

---

### **TITRE V. DISPOSITIONS FINALES**

---

#### **ARTICLE V.1 : Publication et information des tiers**

En vue de l'information des tiers, et en application de l'article R. 181-44 du code de l'environnement :

- une copie de l'arrêté d'autorisation environnementale est déposée en mairies de Paulx et de La Marne et peut y être consultée ;
- un extrait de la présente autorisation est affiché dans les mairies de Paulx et de la Marne, pendant une durée minimale d'un mois ; le procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire concerné ;
- l'arrêté est publié sur le site internet de la préfecture de la Loire-Atlantique pendant une durée minimale de quatre mois.

## ARTICLE V.2 : Exécution

Le secrétaire général de la Préfecture de la Loire-Atlantique, le directeur départemental des territoires et de la mer de la Loire-Atlantique, le président du conseil départemental de Loire-Atlantique, les maires des communes de Paulx et de La Marne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

NANTES, le 15 JUIL 2021

Le PREFET,

Pour le préfet et par délégation,  
La sous-préfète chargée de mission  
pour la politique de la ville et l'insertion  
économique et sociale



Nadine CHAÏB

ANNEXE 1 : LOCALISATION DES OUVRAGES

ANNEXE 2 : BASSINS VERSANTS NATURELS

ANNEXE 3 : COUPE DE PRINCIPE DE L'OUVRAGE DU FALLERON

ANNEXE 4 : VUE EN PLAN DE L'OUVRAGE DU FALLERON

ANNEXE 5 : COUPE DE PRINCIPE DE L'OUVRAGE DU TENU

ANNEXE 6 : VUE EN PLAN DE L'OUVRAGE DU TENU

ANNEXE 7 : PÉRIODES DE SENSIBILITÉ DES ESPÈCES VIS-À-VIS DES TRAVAUX

ANNEXE 8 : MESURES COMPENSATOIRES SECTEUR 1

ANNEXE 9 : MESURES COMPENSATOIRES SECTEURS 3, 4 ET 5

### Délais et voies de recours

Conformément aux dispositions de l'article R181-50 du code de l'environnement, la présente décision peut être déférée à la juridiction administrative, le tribunal administratif de Nantes, 6 allée de l'Ile Gloriette, CS 24111, 44041 Nantes cedex 1 :

1° par les pétitionnaires ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter du jour où la décision leur a été notifiée

2° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3, dans un délai de quatre mois à compter de :

a) L'affichage en mairie dans les conditions prévues au 2° de l'article R. 181-44 ;

b) La publication de la décision sur le site internet de la préfecture prévue au 4° du R. 181-44.

Le délai court à compter de la dernière formalité accomplie. Si l'affichage constitue cette dernière formalité, le délai court à compter du premier jour d'affichage de la décision.

Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

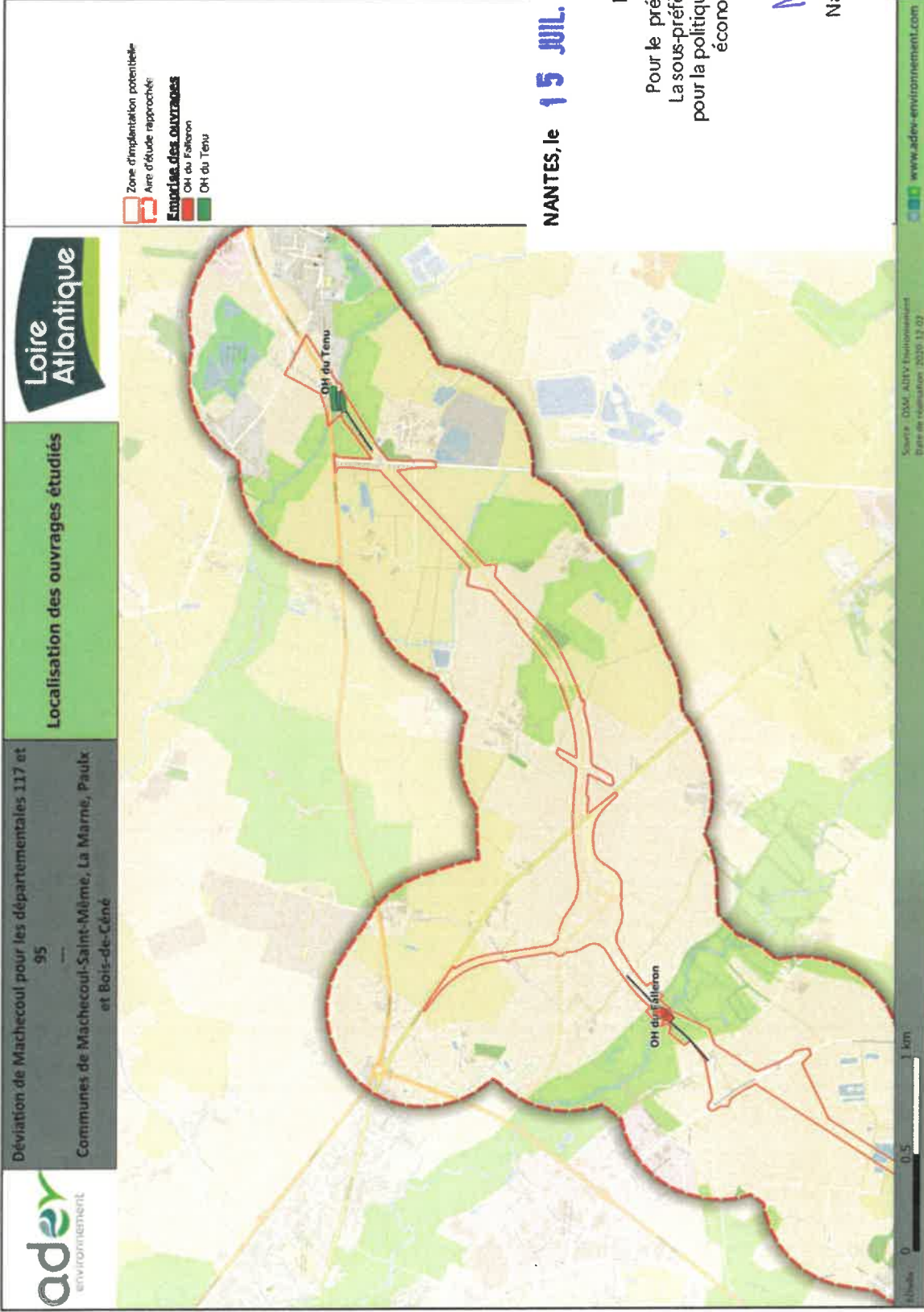
La juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours citoyens, accessible à partir du site [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr).

Sans préjudice des dispositions supra, en application du R.181-52 du code de l'environnement, les tiers intéressés peuvent déposer une réclamation auprès du préfet, à compter de la mise en service du projet autorisé, aux seules fins de contester l'insuffisance ou l'inadaptation des prescriptions définies dans l'autorisation, en raison des inconvénients ou des dangers que le projet autorisé présente pour le respect des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.

Le préfet dispose d'un délai de deux mois, à compter de la réception de la réclamation, pour y répondre de manière motivée. A défaut, la réponse est réputée négative. S'il estime la réclamation fondée, le préfet fixe des prescriptions complémentaires dans les formes prévues à l'article R. 181-45.



# ANNEXE 1 : LOCALISATION DES OUVRAGES



NANTES, le **15 JUL. 2021**

**Le PREFET,**  
Pour le préfet et par délégation,  
La sous-préfète chargée de mission  
pour la politique de la ville et l'insertion  
économique et sociale

*N. Chaïb*  
Nadine CHAÏB

Figure 1 : Localisation des ouvrages étudiés  
(Source : OSM, ADEV Environnement)

1004 1111 2





### ANNEXE 3 : COUPE DE PRINCIPE DE L'OUVRAGE DU FALLERON

Porter à connaissance - RD 117/95 - Déviation de Machecoul

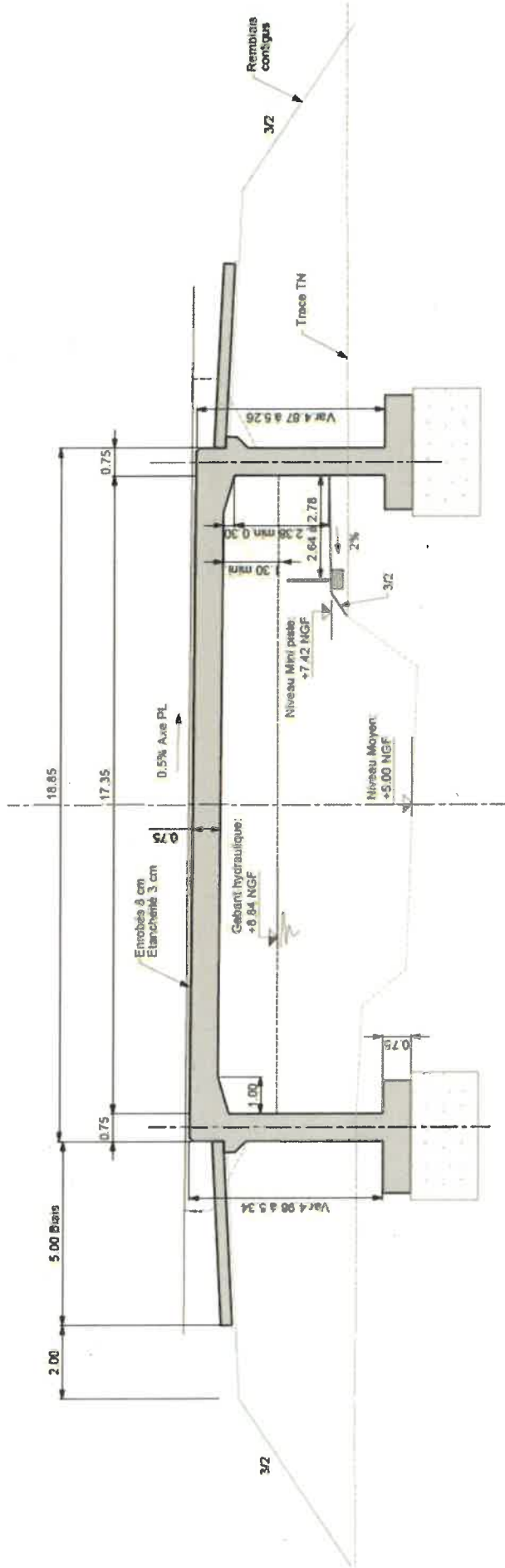


Figure 7 : Coupe de l'ouvrage du Falleron

NANTES, le 15 JUL. 2021

Le PREFET,

Pour le préfet et par délégation,  
La sous-préfète chargée de mission  
pour la politique de la ville et l'insertion  
économique et sociale

*N. Chaïb*  
Nadine CHAÏB



**ANNEXE 4 : VUE EN PLAN DE L'OUVRAGE DU FALLERON**

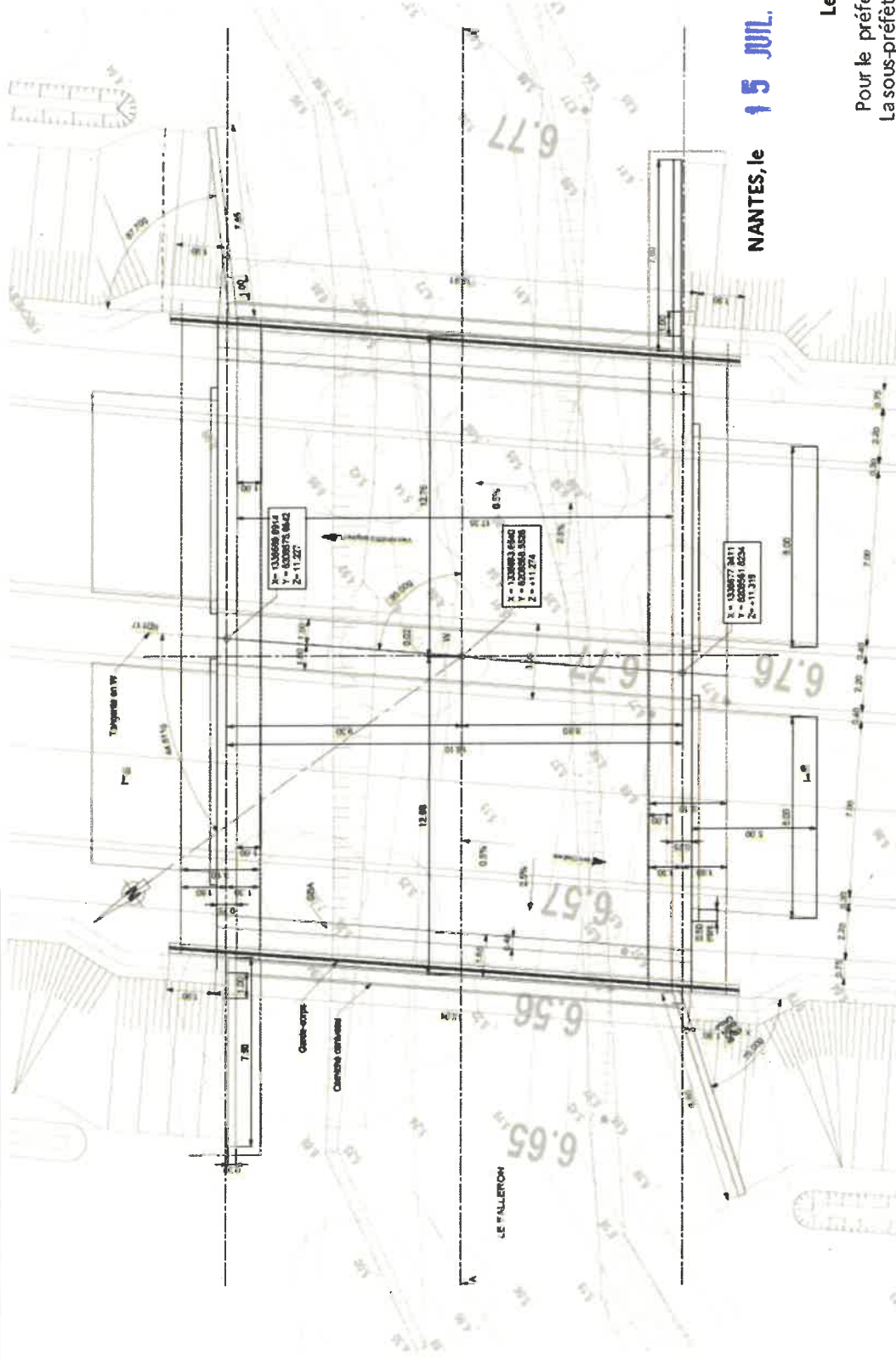


Figure 3 : Vue en plan de l'ouvrage du Falleron - configuration 2x2 voies

**NANTES, le 15 JUL. 2021**

**Le PREFET,**  
 Pour le préfet et par délégation,  
 La sous-préfète chargée de mission  
 pour la politique de la ville et l'insertion  
 économique et sociale

*N. Chaïb*  
 Nadine CHAÏB





# ANNEXE 5 : COUPE DE PRINCIPE DE L'OUVRAGE DU TENU

Porter à connaissance - RD 117/95 - Déviation de Machevout

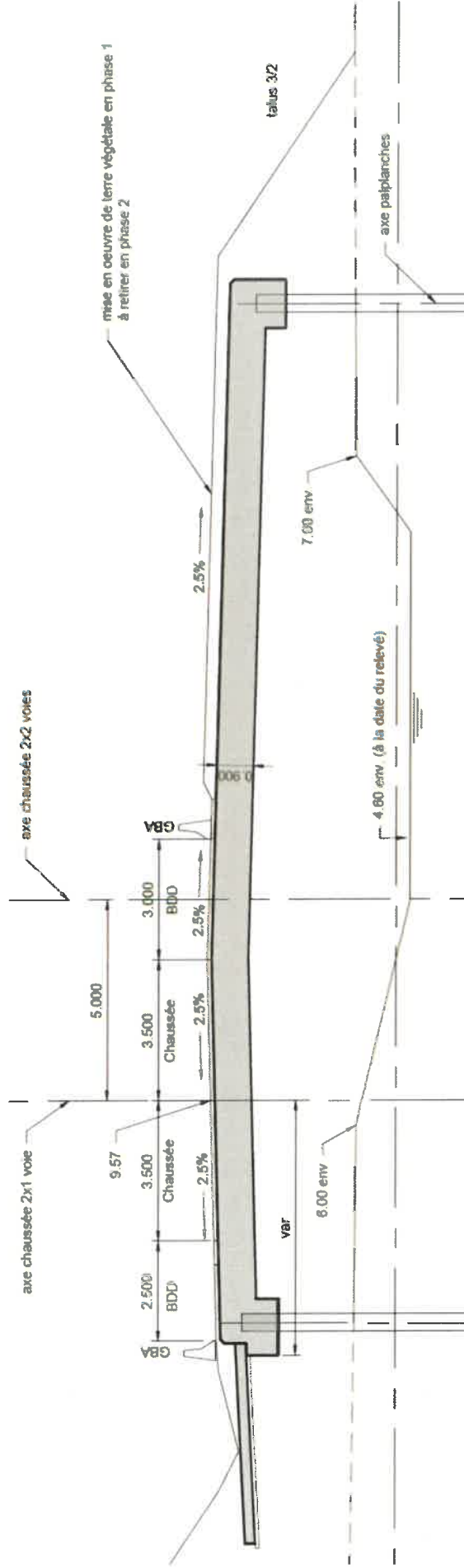


Figure 5 : Coupe de l'ouvrage du Tenu

NANTES, le

15 JUIL. 2021

Le PREFET,

Pour le préfet et par délégation,  
La sous-préfète chargée de mission  
pour la politique de la ville et l'insertion  
économique et sociale

*N. Chaib*  
Nadine CHAIB







## ANNEXE 7 : PÉRIODES DE SENSIBILITÉ DES ESPÈCES VIS-À-VIS DES TRAVAUX

Tableau 6 : Périodes de sensibilité des espèces vis-à-vis des travaux

	Type de milieux utilisés	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Oiseau de plaine et bocage	Milieux herbeux, friche, arbres isolés, haie					Derangement (reproduction) • destruction de nids ou de jeunes							
	Céréales, tournesol/colza (y compris semi)					Derangement (reproduction) • destruction de nids ou de jeunes							
Oiseaux des bois	Forêts, bosquets, clairières, landes					Derangement (reproduction) • destruction de nids ou de jeunes							
Oiseaux de marais	Milieux humides, milieux herbeux vaseux, estran, étangs intérieurs					Derangement (reproduction)							
Mammifères terrestres et semi-aquatiques	Bois, haies, ruisseaux		Derangement ou destruction			Derangement (reproduction) • destruction de nids ou de jeunes							Derangement ou destruction
Chauves-souris (chiroptères)	Prairies, haies, bois		Destruction			Derangement							Destruction
Amphibiens	Reproduction : mares, fossés, étangs Hibernation et déplacement : bois, haies		Destruction d'individus en phase terrestre (hibernation)			Destruction d'individu en phase aquatique (reproduction)				Derangement			Destruction d'individus en phase terrestre (hibernation)
Reptiles	Milieux bien ensoleillés, lisières, bords des talus		Destruction d'individus (hibernation)			Destruction d'individu							Destruction d'individus (hibernation)
Grand capricorne	Vieux arbres (haies, bois)												Destruction des larves et imagos

### Légende :

Période de forte sensibilité
Période de moyenne sensibilité

NANTES, le 15 JUIL. 2021

Le PREFET,

Pour le préfet et par délégation,  
La sous-préfète chargée de mission  
pour la politique de la ville et l'insertion  
économique et sociale

*N. Chaib*

Nadine CHAIB



ANNEXE 8 : MESURES COMPENSATOIRES SECTEUR 1

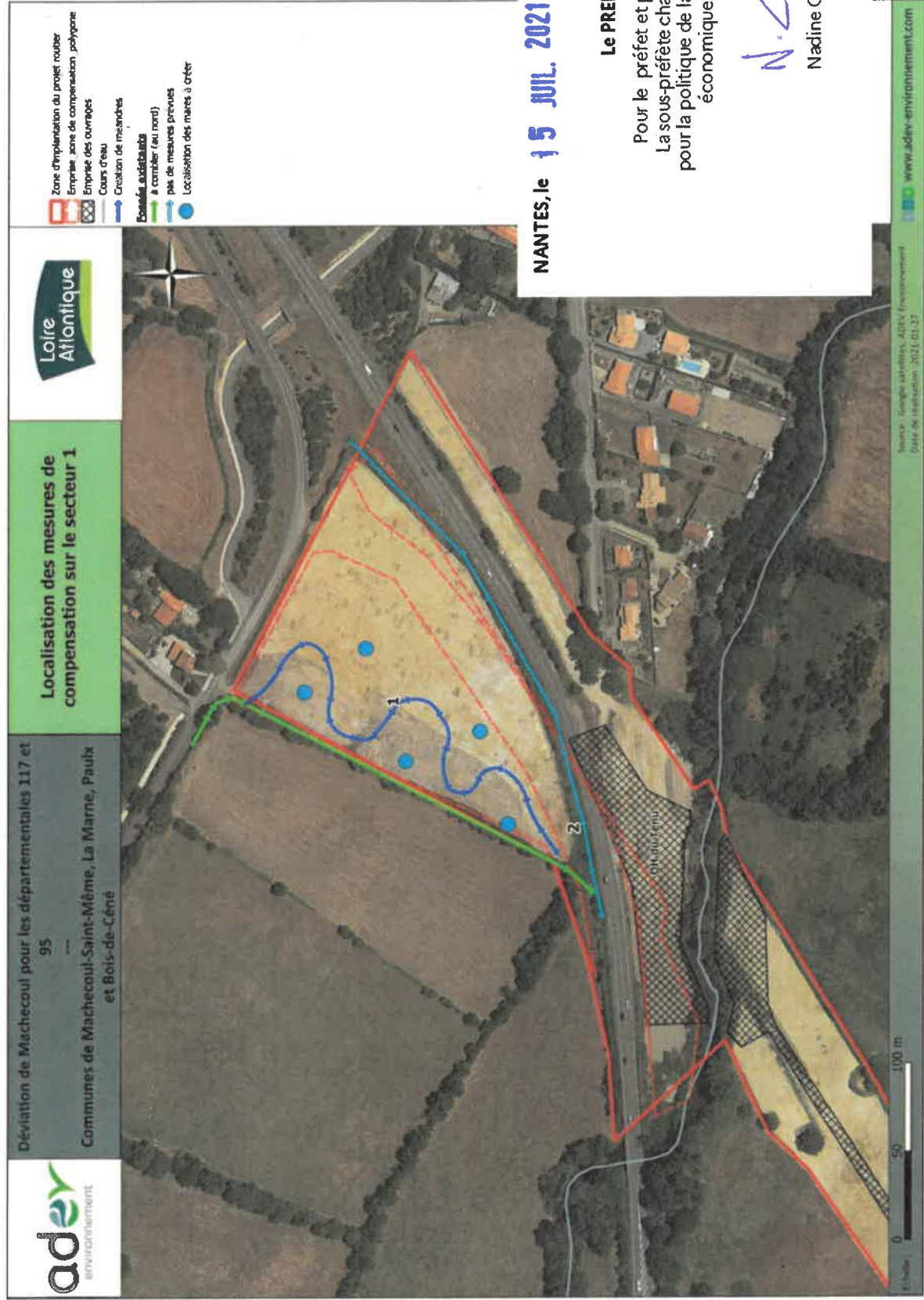


Figure 31 : localisation des mesures de compensation sur le secteur 1





ANNEXE 9 : MESURES COMPENSATOIRES SECTEURS 3, 4 ET 5

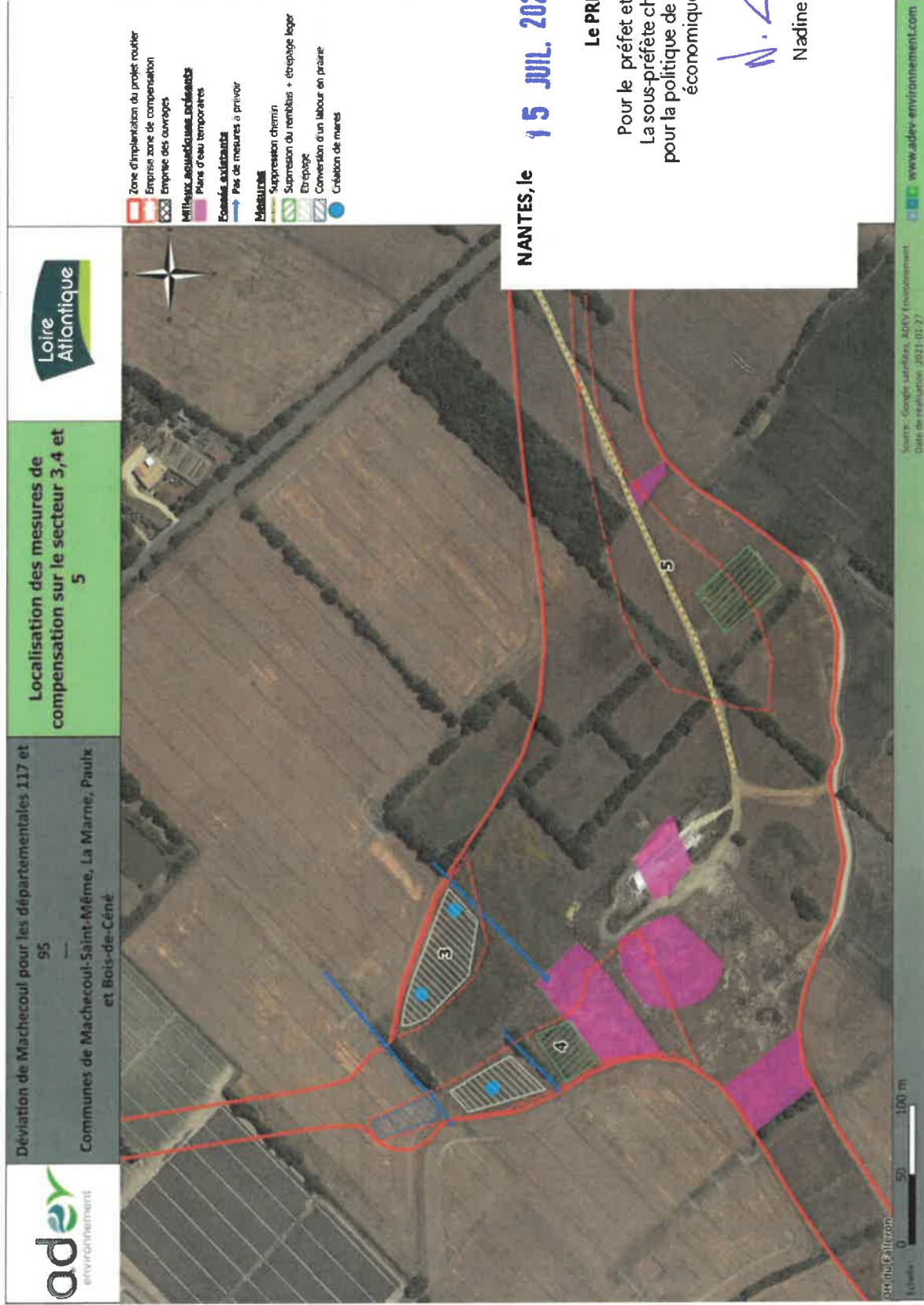


Figure 35 : Localisation des mesures de compensation des secteurs 3, 4 et 5

