

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

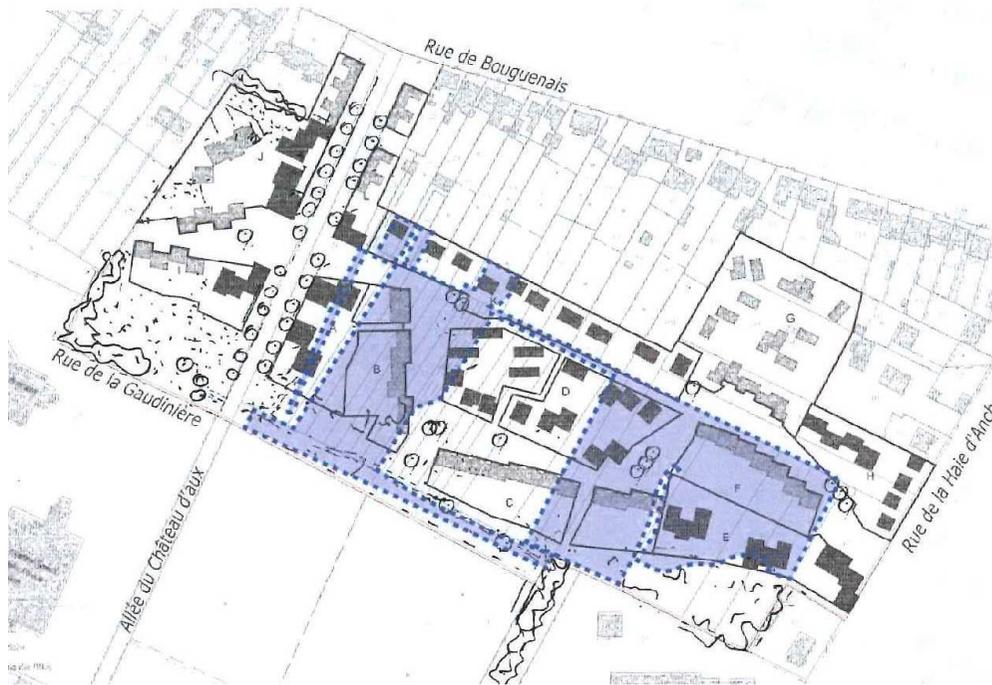
- Avis du bureau favorable avec 2 remarques sur les indicateurs de suivi des mesures compensatoires et précision sur la capacité de la STEP
- Compléments apportés suite à une demande de la DDTM qui a souhaité que les inventaires de zones humides soient confortés.

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Avis du bureau favorable du 26 mai 2015 avec 2 remarques sur les indicateurs de suivi des mesures compensatoires et précision sur la capacité de la STEP
- Compléments apportés suite à une demande de la DDTM qui a souhaité que les inventaires de zones humides soient confortés.

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- **Projet présenté en bureau**



- Destruction des 17 435 m² de ZH → permet de répondre à la demande du PLH sans construction d'autres sites.

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

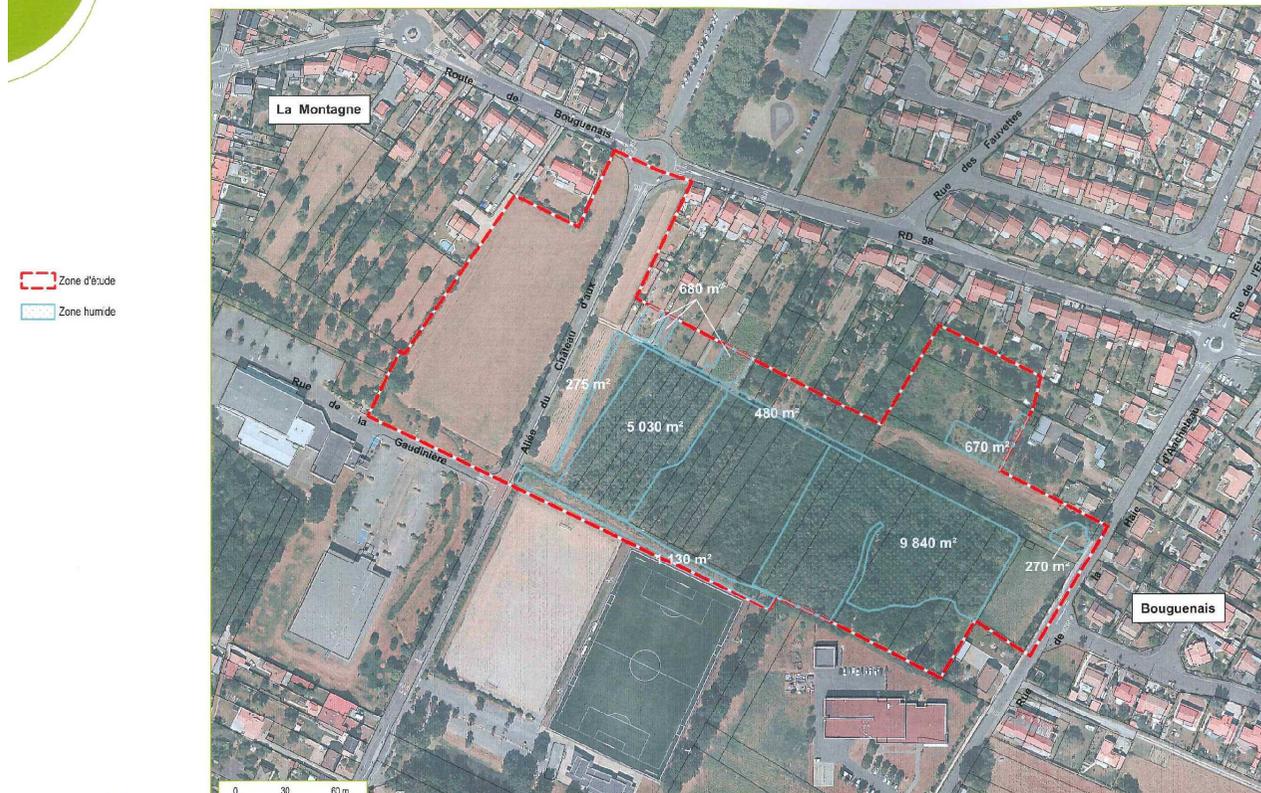


- Nouvelle surface de compensation = 33 480 m²

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Nouveau projet

Zones humides : synthèse des critères



- Nouvelle surface de compensation = 33 480 m²

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

La fonctionnalité des zones humides est définie comme cela :

	Intérêt fort
	Intérêt moyen
	Intérêt faible
	Pas d'intérêt

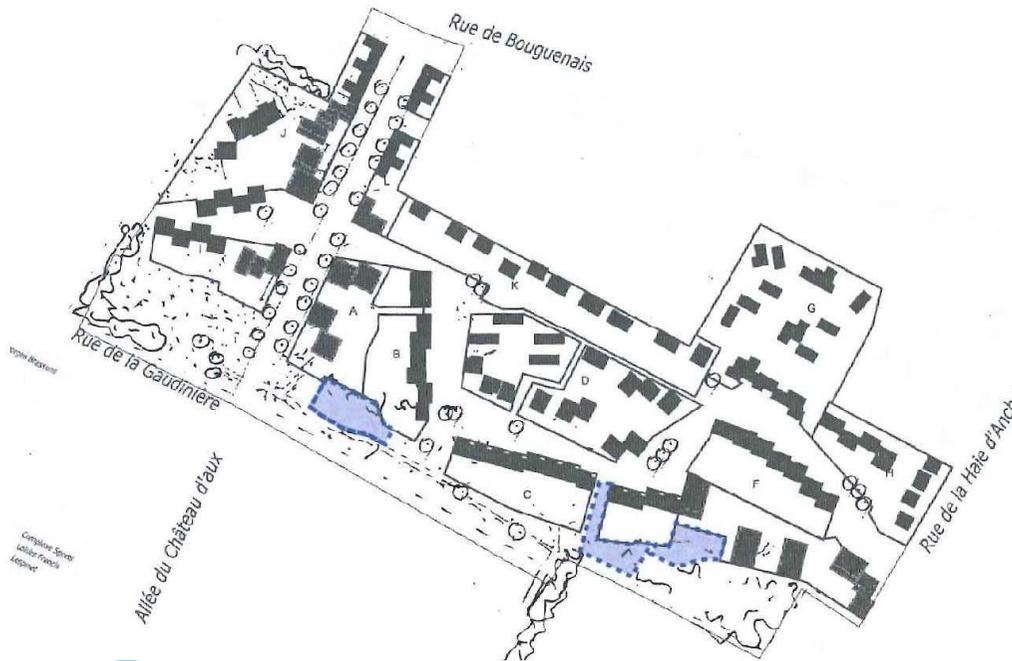
	Critère	Site de la ZAC
Superficie de la zone humide		1,83 ha
Situation		Haut de bassin versant de la vallée de la Loire
Fonctions hydrauliques	Stockage des eaux de surface	Stockage des eaux de pluie qui tombent à son aplomb. Le site de la ZAC n'accueille qu'un très faible volume d'eaux de ruissellement compte tenu de son caractère d'enclave urbaine. En effet le site est ceinturé au Nord par des habitations et leurs jardins, à l'Est et à l'Ouest par des voiries.
	Expansion des crues	Site de la ZAC non concerné car pas situé à proximité directe d'un cours d'eau (hors d'une zone inondable). De plus sa situation en tête de bassin versant peu alimenté en eau de ruissellement ne donne pas l'opportunité à la zone humide d'exprimer son rôle en cas de crue.
	Régulation des débits d'étiage	Zone qui ne participe pas au soutien d'étiage car absence de connexion avec les milieux aquatiques environnants
	Protection contre l'érosion	Zone qui ne participe pas à la protection contre l'érosion compte tenu de sa situation éloignée d'un cours d'eau et de sa topographie relativement plane
	Synthèse : Les fonctions physiques apparaissent moyennes. En effet, sur une zone humide, l'importance de la retenue des eaux d'écoulement peut être constatée par l'hydromorphie des sols, et l'identification des bassins versants. Or ici les sols ne montrent pas ou très peu de zones d'engorgement et il n'y a pas de bassin versant ni de pente marquée ; le périmètre de la ZAC se trouve même sur un plateau, proche d'un dénivellement important descendant vers la vallée de la Loire et d'une vallée encaissée. A 32 m d'altitude le site est à une trentaine de mètres au-dessus de la vallée de la Loire qui se trouve à seulement 800m au nord. Il n'y a pas de talwegs non-plus sur le périmètre. Le caractère humide de la végétation semble dû à un sol fortement limoneux qui retient temporairement les eaux de pluie. Cette fonction existe et sera altérée par l'imperméabilisation des sols mais il n'apparaît de critère d'importance de cette fonction et nous nous trouvons ici proche d'un contexte « ordinaire ».	

	Critère	Site de la ZAC
Fonctions biogéochimiques	Régulation des nutriments	Zone assurant un rôle d'épuration faible compte tenu de sa situation en haut de bassin versant, de la faible quantité d'eau de ruissellement qui arrive jusqu'à elle (essentiellement habitations et jardins situés au Nord) et de la présence de plusieurs sous-bassins versants.
	Rétention des toxiques	
	Interception des MES	
Synthèse : Les fonctions chimiques sont dépendantes de l'importance des masses d'eau retenues et de végétalisation du site. Encore une fois, tout comme la détermination d'une zone humide sur ce périmètre ou l'évaluation des fonctions physiques, l'importance des masses d'eau retenues apparaît très limitée. Cependant le périmètre est très densément végétalisé et ce sur les trois strates végétales (herbacée, arbustive, arborée) et la fonction d'épuration sur le peu d'eau présent sur le site est potentiellement de bonne qualité. De par sa situation en tête de bassin versant et donc la faible quantité d'eau de ruissellement qui traverse la zone humide (zone humide majoritairement alimentée par la pluie) la zone humide n'a pas l'opportunité d'accomplir véritablement sa fonction épuratrice.		
	Corridor écologique	Zone située en limite du vaste corridor écologique qu'est la Loire. A une échelle plus fine, le site de la ZAC se situe à l'extrémité Nord de l'axe des boisements du Brossais et du Boqueteau
Fonctions écologiques	Enjeux des habitats et espèces	Prédominance du Saule noir cendré qui est une essence commune dans le secteur. Les habitats sont peu diversifiés.
	Alimentation / reproduction de la faune	La faune présente sur le site est une faune commune. Le secteur boisé de la zone humide constitue un biotope assez favorable à cette faune et en particulier à l'avifaune « ordinaire ».
	Synthèse : Le boisement représente un potentiel intéressant pour l'avifaune. La fonction de corridor est limité puisque les connexions avec les secteurs environnants ne sont pas directs (interruption nette par le centre-ville de La Montagne) mais le site participe de la ceinture verte qui contourne La Montagne et connecte le bocage environnant à la vallée de la Loire. Cependant cette ceinture est encore bien développée et la disparition du périmètre décrit ici ne portera pas atteinte à son intégrité. La conservation de ce corridor vert est cependant un enjeu pertinent dans le cadre de la trame Verte et Bleue et est à traiter avec précaution.	
Fonction socio-économique		Le site de la ZAC et sa zone humide n'ont aucune fonction socio-économique. Compte tenu de la position en amont du bassin versant et en zone urbaine, cette zone humide n'a pas la possibilité de rendre véritablement des services écosystémiques.

- Fonctionnalités des ZH détruites essentiellement hydraulique et écologiques

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Nouveau projet

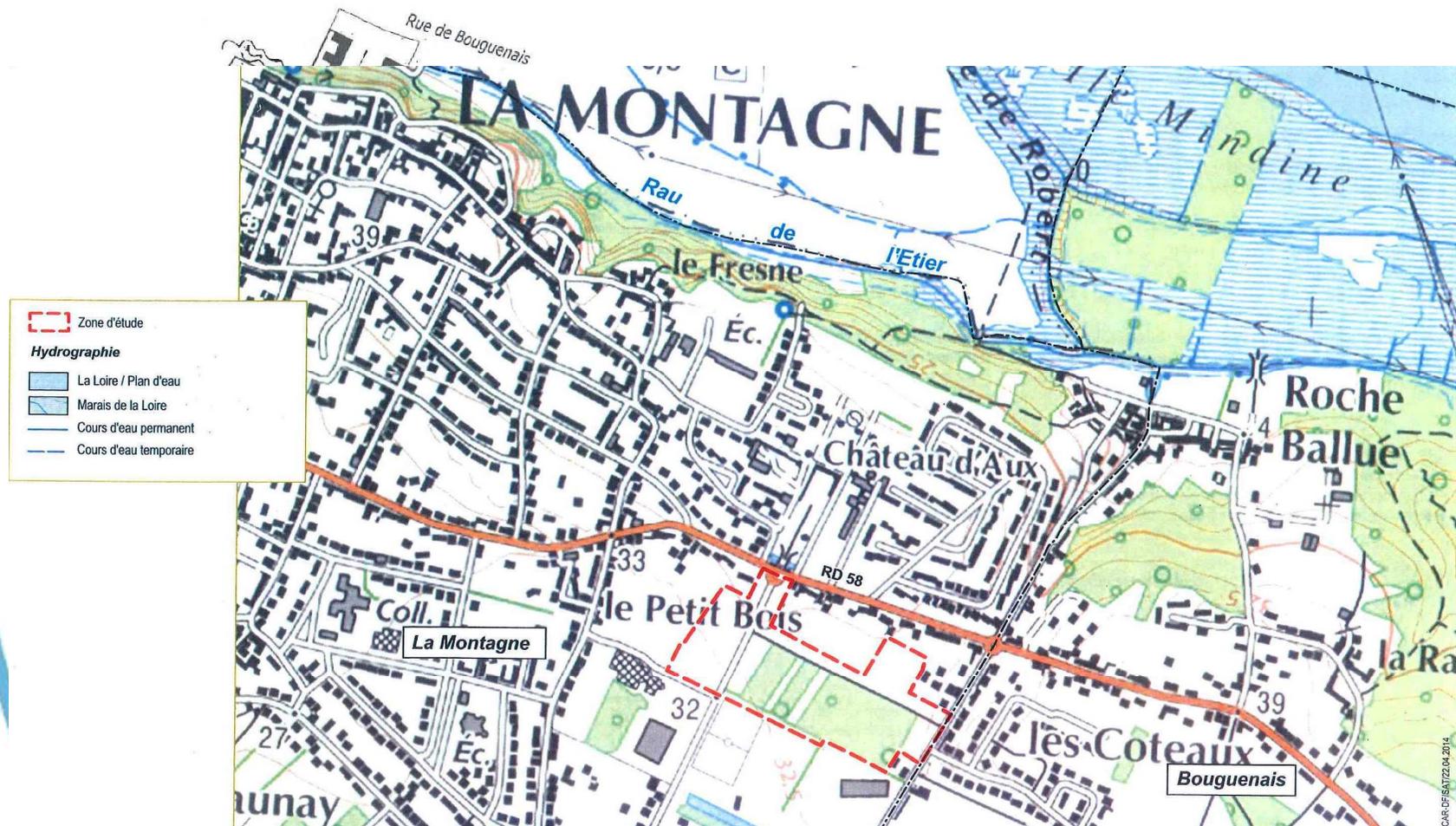


- Préservation d'une partie des ZH initialement vouées à la destruction = 1 635 m²

	Critère	Site de la ZAC avant travaux	Site de la ZAC : Zones humides préservées
	Expansion des crues	Site de la ZAC non concerné car pas situé à proximité directe d'un cours d'eau (hors d'une zone inondable). De plus sa situation en tête de bassin versant peu alimenté en eau de ruissellement ne donne pas l'opportunité à la zone humide d'exprimer son rôle en cas de crue.	Zone humide non concernée car pas située à proximité directe d'un cours d'eau (hors d'une zone inondable). De plus sa situation en tête de bassin versant peu alimenté en eau de ruissellement et la faible surface de la zone humide ne donne pas l'opportunité d'exprimer son rôle en cas de crue.
	Régulation des débits d'étiage	Zone qui ne participe pas au soutien d'étiage car absence de connexion avec les milieux aquatiques environnants	Zone qui ne participe pas au soutien d'étiage car absence de connexion avec les milieux aquatiques environnants
	Protection contre l'érosion	Zone qui ne participe pas à la protection contre l'érosion compte tenu de sa situation éloignée d'un cours d'eau et de sa topographie relativement plane	Zone qui ne participe pas à la protection contre l'érosion compte tenu de sa situation éloignée d'un cours d'eau et de sa topographie relativement plane
Fonctions biogéochimiques	Régulation des nutriments	Zone assurant un rôle d'épuration faible compte tenu de sa situation en haut de bassin versant et de la faible quantité d'eau de ruissellement qui arrive jusqu'à elle (essentiellement habitations et jardins situés au Nord).	Zone assurant un rôle d'épuration faible compte tenu de sa petite taille, de sa situation en haut de bassin versant et de la faible quantité d'eau de ruissellement qui arrive jusqu'à elle (essentiellement habitations et jardins situés au Nord).
	Rétention des toxiques		
	Interception des MES		
Fonctions écologiques	Corridor écologique	Zone située en limite du vaste corridor écologique qu'est la Loire. A une échelle plus fine, le site de la ZAC se situe à l'extrémité Nord de l'axe des boisements du Brossais et du Boqueteau	Zone située en limite du vaste corridor écologique qu'est la Loire. A une échelle plus fine, le site de la ZAC se situe à l'extrémité Nord de l'axe des boisements du Brossais et du Boqueteau
	Enjeux habitats espèces	Prédominance du Saule noir cendré qui est une essence commune dans le secteur. Les habitats sont peu diversifiés.	Les habitats sont peu diversifiés (essentiellement boisement humide).
	Alimentation / reproduction de la faune	La faune présente sur le site est une faune commune. Le secteur boisé de la zone humide constitue un biotope assez favorable à cette faune et en particulier à l'avifaune « ordinaire ».	La faune présente sur le site est une faune commune. Le secteur boisé de la zone humide constitue un biotope assez favorable à cette faune et en particulier à l'avifaune « ordinaire ».
Fonction socio-économique		Le site de la ZAC et sa zone humide n'ont aucune fonction socio-économique. Compte tenu de la position en amont du bassin versant et en zone urbaine, cette zone humide n'a pas la possibilité de rendre véritablement des services écosystémiques.	La zone humide sera accessible au public via les cheminements limitrophes de la ZAC. Les services écosystémiques rendus seront améliorés.

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Rappel de la situation hydrographique du projet :



ZAC de la Gaudinière – La Montagne

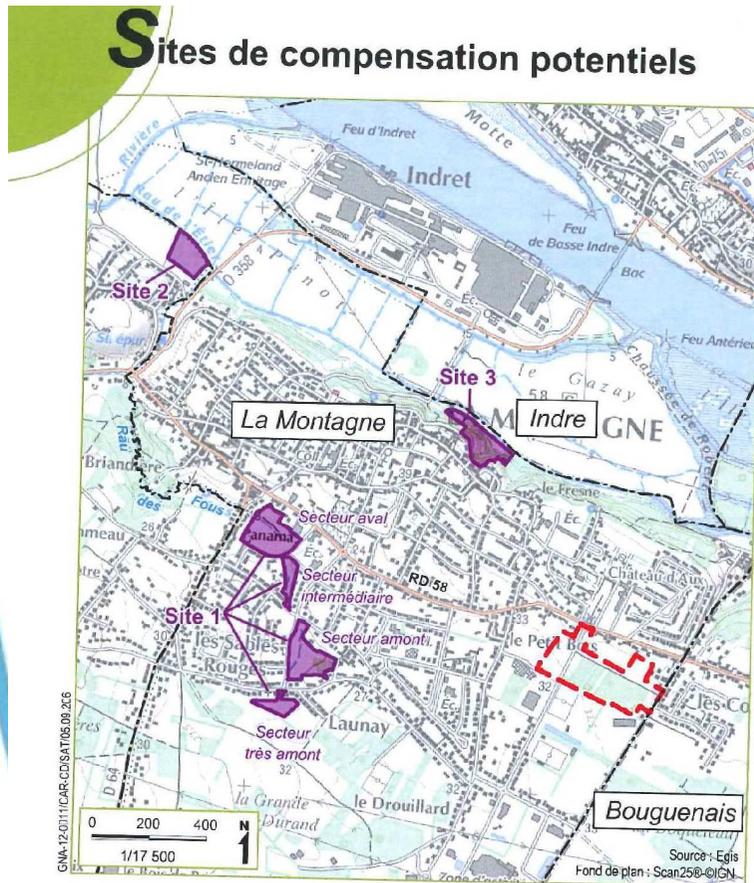
- Nouveau projet



- Préservation des zones humides uniquement si l'alimentation est maintenue par l'intermédiaire des bassins de rétention → non présenté dans le dossier + aucune évaluation qualité de l'impact du rejet sur les ZH

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Nouveau projet



- 3 sites de compensation étudiés

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

• Nouveau projet : fonctionnalités des 3 sites potentiels

• Fonctionnalités actuelles des zones humides

	Intérêt fort
	Intérêt moyen
	Intérêt faible
	Pas d'intérêt

	Critère	Site de la ZAC	Site n° 1 : parc urbain	Site n° 2 : Marais de l'île Pénot	Site n°3
Superficie de la zone humide		1,83 ha	4,11 ha	1,29 ha	0,87 ha
Situation		Haut de bassin versant de la vallée de la Loire	Tête de bassin versant du ruisseau des Fous	Lit majeur de la Loire	Plaine de la Loire
Fonctions hydrauliques	Stockage des eaux de surface	Stockage des eaux de pluie qui tombent à son aplomb. Le site de la ZAC n'accueille qu'un très faible volume d'eaux de ruissellement compte tenu de son caractère d'enclavement urbain. En effet le site est ceinturé au Nord par des habitations et leurs jardins, à l'Est et à l'Ouest par des voiries.	Stockage des eaux de pluie qui tombent à son aplomb mais également les eaux de ruissellement du bassin versant urbanisé entourant le secteur.	Stockage des eaux de pluie	Zone qui est actuellement remblayée et qui a perdu ses caractéristiques de stockage et de zone tampon
	Expansion des crues	Site de la ZAC non concerné car pas situé à proximité directe d'un cours d'eau (hors d'une zone inondable). De plus sa situation en tête de bassin versant peu alimenté en eau de ruissellement ne donne pas l'opportunité à la zone humide d'exprimer son rôle en cas de crue.	Zone située en bordure du ruisseau des Fous	Zone située en limite du très vaste ensemble des zones humides et inondables de la vallée de la Loire	Zone située dans le très vaste ensemble des zones humides et inondables de la vallée de la Loire
	Régulation des débits d'étiage	Zone qui ne participe pas au soutien d'étiage car absence de connexion avec les milieux aquatiques environnants	Zone qui participe au soutien d'étiage du ruisseau des Fous cependant le busage d'une partie du ruisseau permet de relativiser cette fonction	Zone située en limite du très vaste ensemble des zones humides et inondables de la vallée de la Loire	Zone située en limite du très vaste ensemble des zones humides et inondables de la vallée de la Loire
	Protection contre l'érosion	Zone qui ne participe pas à la protection contre l'érosion compte tenu de sa situation éloignée d'un cours d'eau et de sa topographie relativement plane	Zone végétalisée qui participe à la protection contre l'érosion liée au ruisseau des Fous	Zone qui participe peu à la protection contre l'érosion de sa topographie relativement plane. Site riverain du ruisseau de l'Etier à proximité de sa confluence avec le ruisseau des fous	Zone végétalisée qui participe à la protection contre l'érosion de la Loire et de ses coteaux
	Synthèse : Les fonctions physiques apparaissent moyennes. En effet, sur une zone humide, l'importance de la retenue des eaux d'écoulement peut être constatée par l'hydromorphie des sols, et l'identification des bassins versants. Or ici les sols ne montrent pas ou très peu de zones d'engorgement et il n'y a pas de bassin versant ni de pente marquée; le périmètre de la ZAC se trouve même sur un plateau, proche d'un dénivellement important descendant vers la vallée de la Loire et d'une vallée encaissée. A 32 m d'altitude le site est à une trentaine de mètres au-dessus de la vallée de la Loire qui se trouve à seulement 800m au nord. Il n'y a pas de talweg non-plus sur le périmètre. Le caractère humide de la végétation semble dû à un sol fortement limoneux qui retient temporairement les eaux de pluie. Cette fonction existe et sera altérée par l'imperméabilisation des sols mais il n'apparaît de critère d'importance de cette fonction et nous nous trouvons ici proche d'un contexte « ordinaire ».				

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

• Nouveau projet : fonctionnalités des 3 sites potentiels

• Fonctionnalités futures potentielle des zones humides

	Intérêt fort
	Intérêt moyen
	Intérêt faible
	Pas d'intérêt

	Critère	Site de la ZAC : Zones humides préservées	Site n° 1 : parc urbain	Site n° 2 : Marais de l'île Pénot	Site n°3
Superficie de la zone humide		0,1635 ha	4,11 ha	1,29 ha	0,87 ha
Situation		Haut de bassin versant de la vallée de la Loire	Tête de bassin versant du ruisseau des Fous	Lit majeur de la Loire	Plaine de la Loire
Fonctions hydrauliques	Stockage des eaux de surface	Stockage des eaux de pluie qui tombent à son aplomb..	Stockage des eaux de pluie qui tombent à son aplomb mais également les eaux de ruissellement du bassin versant urbanisé entourant le secteur. La fonction tampon sera largement améliorée par le remèandrage et de retalutage du ruisseau	Stockage des eaux de pluie	Stockage des eaux de pluie qui tombent à son aplomb mais également les eaux de ruissellement du bassin versant urbanisé situé en amont des coteaux. La fonction tampon sera largement améliorée.
	Expansion des crues	Zone humide non concernée car pas située à proximité directe d'un cours d'eau (hors d'une zone inondable). De plus sa situation en tête de bassin versant peu alimenté en eau de ruissellement et la faible surface de la zone humide ne donne pas l'opportunité d'exprimer son rôle en cas de crue.	Zone située en bordure du ruisseau des Fous. La restauration de l'ensemble du grand site n°1 (très amont, amont, intermédiaire et aval) apportera un véritable bénéfice hydraulique à toute la vallée du ruisseau et permettra une véritable reconnexion avec la vallée de la Loire via le site n°2.	Zone située en limite du très vaste ensemble des zones humides et inondables de la vallée de la Loire et à l'aval hydraulique du site n°1 (vallées du ruisseau des Fous)	Zone située dans le très vaste ensemble des zones humides et inondables de la vallée de la Loire
	Régulation des débits d'étiage	Zone qui ne participe pas au soutien d'étiage car absence de connexion avec les milieux aquatiques environnants	Zone qui participe au soutien d'étiage du ruisseau des Fous	Zone située en limite du très vaste ensemble des zones humides et inondables de la vallée de la Loire	Zone située en limite du très vaste ensemble des zones humides et inondables de la vallée de la Loire
	Protection contre l'érosion	Zone qui ne participe pas à la protection contre l'érosion compte tenu de sa situation éloignée d'un cours d'eau et de sa topographie relativement plane	Modification de la topographie et remèandrage du ruisseau des Fous qui entraînera une amélioration de la fonction de protection contre l'érosion	Zone qui participe peu à la protection contre l'érosion de sa topographie relativement plane. Site riveain du ruisseau de l'Etier à proximité de sa confluence avec le ruisseau des fous	Zone végétalisée qui participe à la protection contre l'érosion de la Loire et de ses coteaux
Fonctions biogéochimiques	Régulation des nutriments	Zone assurant un rôle d'épuration faible compte tenu de sa petite taille, de sa situation en haut de bassin versant et de la faible quantité d'eau de ruissellement qui arrive jusqu'à elle (essentiellement habitations et jardins situés au Nord)	Zone assurant un rôle d'épuration	Zone située à la confluence du ruisseau des Fous avec le ruisseau de l'Etier avec une fonction épuratrice certaine	Zone restaurée assurant un rôle d'épuration et de stockage des toxiques avant rejet dans la Loire.
	Rétention des toxiques				
Fonctions écologiques	Interception des MES				
	Corridor écologique	Zone située en limite du vaste corridor écologique qu'est la Loire. A une échelle plus fine, le site de la ZAC se situe à l'extrémité Nord de l'axe des boisements du Brossais et du Boqueteau	Zone située dans le corridor du ruisseau des Fous. La restauration du vallon du ruisseau permettra de développer une véritable trame verte pour le cours d'eau.	Zone située dans le corridor de la vallée de la Loire et qui sera recontacté au ruisseau des Fou via la restauration du site n°1	Zone située dans le corridor de la vallée de la Loire
	Enjeux des habitats et espèces	Les habitats sont peu diversifiés (essentiellement boisement humide).	Accueil d'une biodiversité plus élevée grâce à la restauration de la zone humide, la conservation et la création d'habitats plus variés	Zone située dans la ZSC et le ZSC Estuaire de la Loire. Zone débroussaillée permettent le développement d'habitats humides plus diversifiés	Zone située dans la ZSC et le ZSC Estuaire de la Loire. Accueil d'une biodiversité élevée
	Alimentation / reproduction de la faune	La faune présente sur le site est une faune commune. Le secteur boisé de la zone humide constitue un biotope assez favorable à cette	Diversification des types d'habitats humides créant une diversité pour l'alimentation et le repos de la faune	Zone située non loin de la Loire qui présente un intérêt pour la faune	Zone située non loin de la Loire qui présente un intérêt important pour la faune (alimentation, repos et reproduction)

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Nouveau projet : fonctionnalités des 3 sites potentiels

	Critère	Site de la ZAC : Zones humides préservées faune et en particulier à l'avifaune « ordinaire ».	Site n° 1 : parc urbain	Site n° 2 : Marais de l'île Pénot	Site n°3
Fonction socio-économique		La zone humide sera accessible au public via les cheminements limitrophes de la ZAC. Les services écosystémiques rendus seront améliorés.	Zone restaurée pour obtenir une zone humide naturelle et toujours accessible au public. L'intérêt pédagogique du site sera amélioré grâce au développement d'une biodiversité et les mares restaurées utilisées à des fins pédagogiques par les écoles du voisinage. Les services écosystémiques rendus seront largement améliorés.	Gestion pouvant éventuellement être confiée à un agriculteur via un bail rural à clauses environnementales	Aucune fonction socio-économique, cependant les services écosystémiques rendus seront largement améliorés.

Estimations financières de restauration

Site 1 : 109 000 € TTC

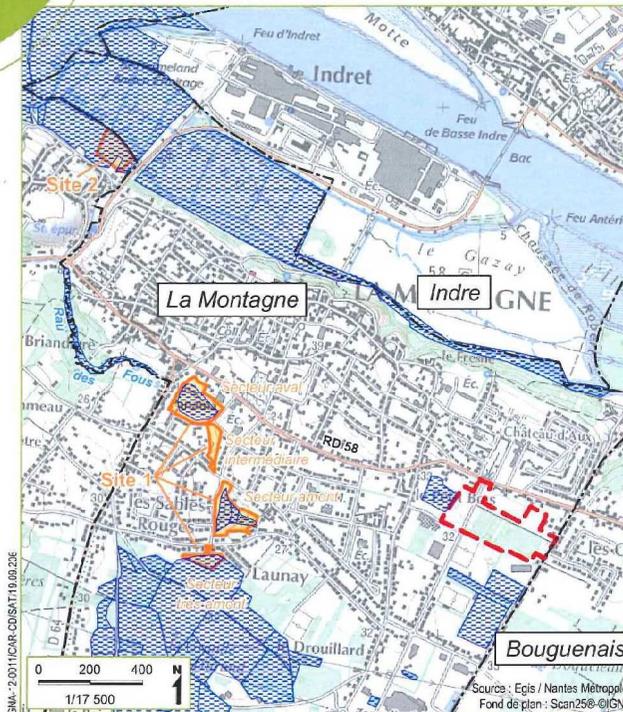
Site 2 : 20 000€ TTC

Site 3 : 750 000€ TTC (matériaux contaminés) → site 3 exclu

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Nouveau projet : Site de compensation retenu

Sites de compensation retenus



- Zone d'étude
- - - Limite de commune
- Site de compensation retenu
- ▨ Zone humide issue de l'inventaire communal

egis

- 2 sites retenus

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

Localisation des zones humides sur le site N°1 de compensation

Sondage pédologique à la tarière

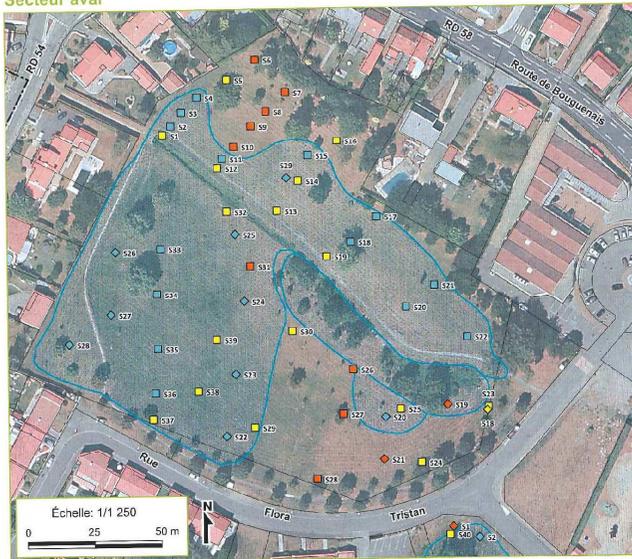
- Sondage réalisé en juillet 2014
- ◆ Sondage réalisé en octobre 2014
- Sondage réalisé en août 2015 (source SCE)

- Sol hydromorphe
- Sol non hydromorphe
- Non déterminable

Zone humide

- Zone humide selon le critère hydromorphie du sol

Secteur aval



e egis

Fond de plan : photo aéroportée 2012 © Département de Loire-Atlantique

Secteur intermédiaire



- Site 1 = multisite et vise la restauration de la trame verte et bleue

Secteur très amont

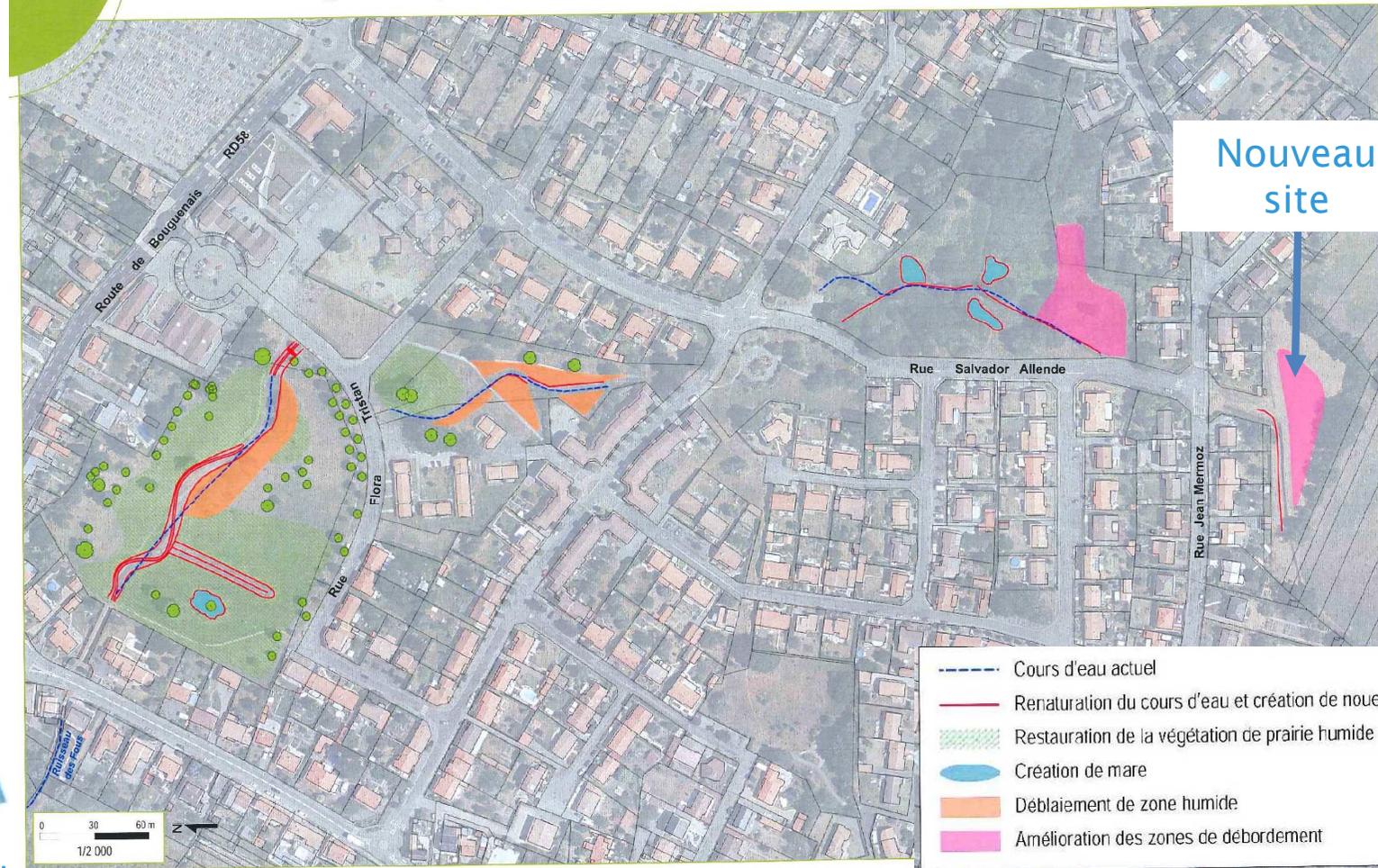


Source : Egis France - terrain juillet et octobre 2014 / SCE

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Nouveau projet : Site de compensation 1

Travaux envisagés sur le site N°1



ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Nouveau projet : Site de compensation 2



ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Mesures de gestion site 1

Milieu concerné	Entretien	Périodicité
Cours d'eau	Entretien de la végétation rivulaire par élagage et recépage	5 ans
Mares	Curage effectué par moitié de la superficie avec dépôt en berge des matériaux	Tous les 10 ans
Prairie	Fauche tardive avec exportation (août/septembre) hors bandes refuge laissées au niveau des berges du ruisseau, de la noue et du pourtour des mares	Chaque année

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Mesures de gestion site 2

Suivi : fauche annuelle tardive avec recépage éventuel

- Mesures de suivi pour les sites 1 et 2

Cartographie des habitats et de la flore avant travaux puis suivis tous les ans durant 5 ans et suivi à 10 ans.

Pour les cours d'eau suivi végétation et odonates

Pour mares et prairie : suivi végétation, odonates, amphibiens

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

• Nouveau projet : Fonctionnalités attendues

• Fonctionnalités des zones humides à l'issue des travaux

	Intérêt fort
	Intérêt moyen
	Intérêt faible
	Pas d'intérêt

	Critère	Site de la ZAC avant travaux	Site de la ZAC : Zones humides préservées	Sites de compensation	
		1,83 ha	0,1635 ha	Site n° 1 : parc urbain 4,11 ha	Site n° 2 : marais de l'île Pénot 1,29 ha
Superficie de la zone humide					
Situation		Haut de bassin versant de la vallée de la Loire	Haut de bassin versant de la vallée de la Loire	Tête de bassin versant du ruisseau des Fous	Lit majeur de la Loire
Fonctions hydrauliques	Stockage des eaux de surface	Stockage des eaux de pluie qui tombent à son aplomb. Le site de la ZAC n'accueille qu'un très faible volume d'eaux de ruissellement compte tenu de son caractère d'enclave urbaine. En effet le site est ceinturé au Nord par des habitations et leurs jardins, à l'Est et à l'Ouest par des voies.	Stockage des eaux de pluie qui tombent à son aplomb..	Stockage des eaux de pluie qui tombent à son aplomb mais également les eaux de ruissellement du bassin versant urbanisé entourant le secteur. La fonction tampon sera largement améliorée par le remèandrage et de rectalutage du ruisseau	Stockage des eaux de pluie
	Expansion des crues	Site de la ZAC non concerné car pas situé à proximité directe d'un cours d'eau (hors d'une zone inondable). De plus sa situation en tête de bassin versant peu alimenté en eau de ruissellement ne donne pas l'opportunité à la zone humide d'exprimer son rôle en cas de crue.	Zone humide non concernée car pas située à proximité directe d'un cours d'eau (hors d'une zone inondable). De plus sa situation en tête de bassin versant peu alimenté en eau de ruissellement et la faible surface de la zone humide ne donne lui pas l'opportunité d'exprimer son rôle en cas de crue.	Zone située en bordure du ruisseau des Fous. La restauration de l'ensemble du grand site n°1 (très amont, amont, intermédiaire et aval) apportera un véritable bénéfice hydraulique à toute la vallée du ruisseau et permettra une véritable reconnexion avec la vallée de la Loire via le site n°2.	Zone située en limite du très vaste ensemble des zones humides et inondables de la vallée de la Loire et à l'aval hydraulique du site n°1 (vallées du ruisseau des Fous)
	Régulation des débits d'étiage	Zone qui ne participe pas au soutien d'étiage car absence de connexion avec les milieux aquatiques environnants	Zone qui ne participe pas au soutien d'étiage car absence de connexion avec les milieux aquatiques environnants	Zone qui participe au soutien d'étiage du ruisseau des Fous	Zone située en limite du très vaste ensemble des zones humides et inondables de la vallée de la Loire
	Protection contre l'érosion	Zone qui ne participe pas à la protection contre l'érosion compte tenu de sa situation éloignée d'un cours d'eau et de sa topographie relativement plane	Zone qui ne participe pas à la protection contre l'érosion compte tenu de sa situation éloignée d'un cours d'eau et de sa topographie relativement plane	Modification de la topographie et remèandrage du ruisseau des Fous qui entrainera une amélioration de la fonction de protection contre l'érosion	Zone qui participe peu à la protection contre l'érosion de sa topographie relativement plane. Site riverain du ruisseau de l'Etier à proximité de sa confluence avec le ruisseau des fous
Fonctions biogéochimiques	Régulation des nutriments Rétention des toxiques	Zone assurant un rôle d'épuration faible compte tenu de sa situation en haut de bassin versant et de la faible quantité d'eau de ruissellement qui arrive jusqu'à elle (essentiellement habitations et jardins situés au Nord).	Zone assurant un rôle d'épuration faible compte tenu de sa petite taille, de sa situation en haut de bassin versant et de la faible quantité d'eau de ruissellement qui arrive jusqu'à elle (essentiellement habitations et jardins situés au Nord).	Zone assurant un rôle d'épuration	Zone située à la confluence du ruisseau des Fous avec le ruisseau de l'Etier avec une fonction épuratrice certaine
	Interception des MES				
Fonctions écologiques	Corridor écologique	Zone située en limite du vaste corridor écologique qu'est la Loire. A une échelle plus fine, le site de la ZAC se situe à l'extrémité Nord de l'axe des boisements du Brossais et du Boqueteau	Zone située en limite du vaste corridor écologique qu'est la Loire. A une échelle plus fine, le site de la ZAC se situe à l'extrémité Nord de l'axe des boisements du Brossais et du Boqueteau	Zone située dans le corridor du ruisseau des Fous. La restauration du vallon du ruisseau permettra de développer une véritable trame verte pour le cours d'eau.	Zone située dans le corridor de la vallée de la Loire et qui sera recontacté au ruisseau des Fou via la restauration du site n°1

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

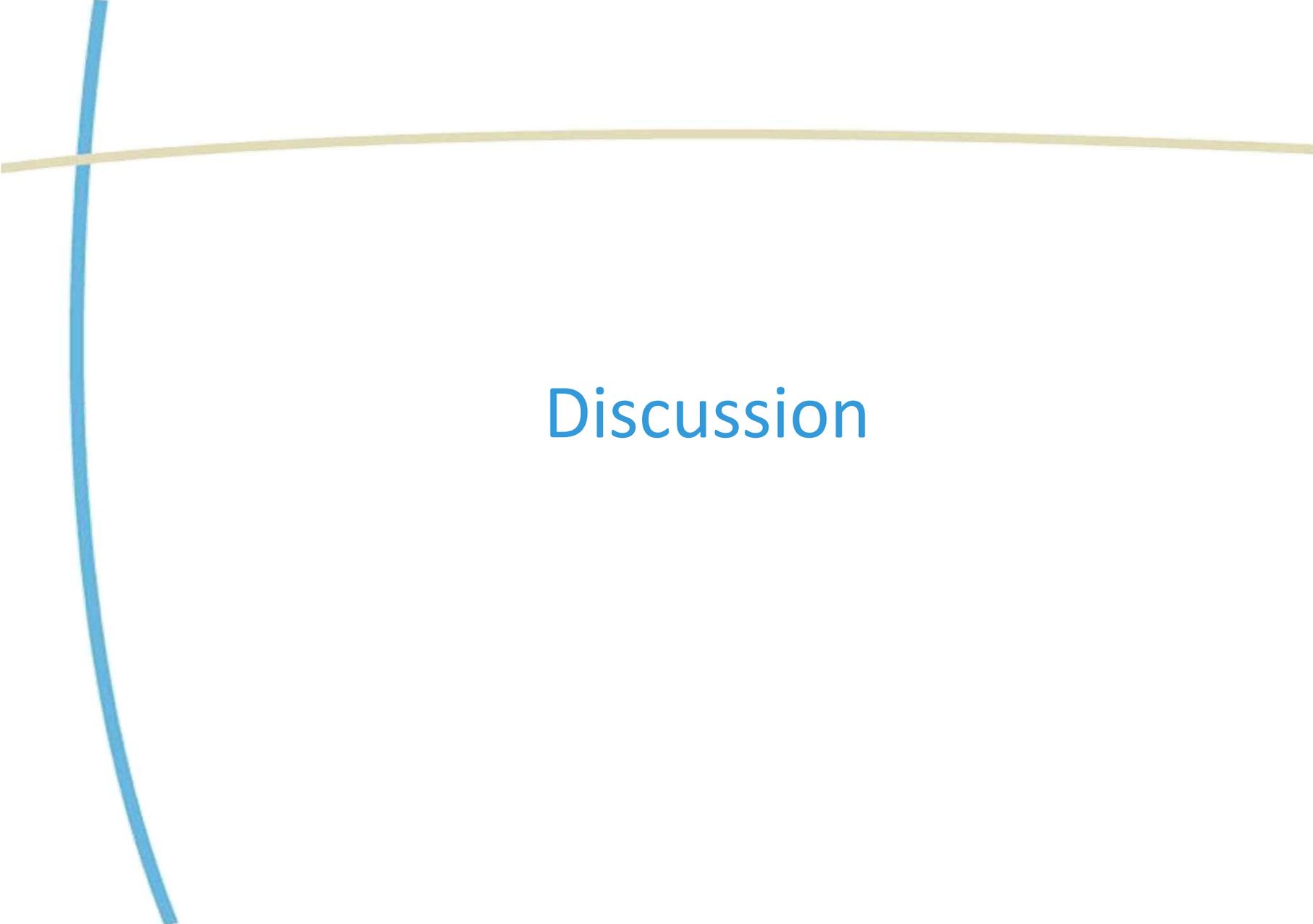
- Nouveau projet : Fonctionnalités attendues

	Critère	Site de la ZAC avant travaux	Site de la ZAC : Zones humides préservées	Sites de compensation	
				Site n° 1 : parc urbain	Site n° 2 : marais de l'île Pénot
Fonctions écologiques	Enjeux des habitats et espèces	Prédominance du Saule noir cendré qui est une essence commune dans le secteur. Les habitats sont peu diversifiés.	Les habitats sont peu diversifiés (essentiellement boisement humide).	Accueil d'une biodiversité plus élevée grâce à la restauration de la zone humide, la conservation et la création d'habitats plus variés	Zone située dans la ZSC et le ZSC Estuaire de la Loire. Zone débroussaillée permettent le développement d'habitats humides plus diversifiés
	Alimentation / reproduction de la faune	La faune présente sur le site est une faune commune. Le secteur boisé de la zone humide constitue un biotope assez favorable à cette faune et en particulier à l'avifaune « ordinaire ».	La faune présente sur le site est une faune commune. Le secteur boisé de la zone humide constitue un biotope assez favorable à cette faune et en particulier à l'avifaune « ordinaire ».	Diversification des types d'habitats humides créant une diversité pour l'alimentation et le repos de la faune	Zone située non loin de la Loire qui présente un intérêt pour la faune
Fonction socio-économique		Le site de la ZAC et sa zone humide n'ont aucune fonction socio-économique. Compte tenu de la position en amont du bassin versant et en zone urbaine, cette zone humide n'a pas la possibilité de rendre véritablement des services écosystémiques.	La zone humide sera accessible au public via les cheminements limitrophes de la ZAC. Les services écosystémiques rendus seront améliorés.	Zone restaurée pour obtenir une zone humide naturelle et toujours accessible au public. L'intérêt pédagogique du site sera amélioré grâce au développement d'une biodiversité et les mares restaurées utilisées à des fins pédagogiques par les écoles du voisinage. Les services écosystémiques rendus seront largement améliorés.	Gestion pouvant éventuellement être confiée à un agriculteur via un bail rural à clauses environnementales

- Au total mesures compensatoires = 4,01 ha (dans le site 1 mesure de gestion retirée du total de mesure compensatoire) → mais mesures compensatoires pour les fonctionnalités < au double de la surface

ZAC de la Gaudinière – La Montagne

- Station d'épuration
- Pas de données complémentaires



Discussion