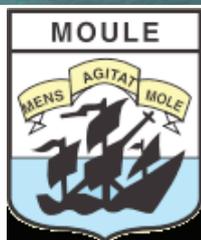


PLAN LOCAL D'URBANISME

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES



MOULE

SOMMAIRE



INTRODUCTION	3
LES ZONES HUMIDES DE MOULE	5
LES MARES	17
RAVINE NORD-OUEST	23
RIVIERE AUDOUIN	25

INTRODUCTION



DES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

La protection des zones humides apparaît depuis plusieurs années comme un principe important de la gestion du territoire tant au niveau national qu'au niveau régional :

- Le Code de l'Environnement (art. L211-1) vise à une meilleure gestion de la ressource en eau et pour cela, il rappelle que cela passe par :

« 1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

- Le SAR (Schéma d'Aménagement Régional) - Approuvé en Juin 2011

Il confirme la protection d'un certain nombre d'espaces naturels sur l'ensemble de la Guadeloupe parmi lesquels figurent les «zones humides d'importance régionale».

En sus d'être cartographiées (en vert foncé sur la carte du SAR et du SMVM), ces zones protégées sont rappelées dans un tableau récapitulatif dans l'annexe 3 du SAR.

L'ensemble de ces espaces naturels de protection forte doivent suivre les règles suivantes :

« Quelle que soit leur vocation, les constructions et aménagements dont la réalisation peut être autorisée par les dispositions législatives et réglementaires applicables à l'espace naturel de protection forte concerné doivent être conçus et implantés de façon à prévenir et minimiser leur impact écologique et paysager, notamment dans leur localisation et leur aspect.

Il revient donc aux documents d'urbanisme locaux de fixer les prescriptions qui mettront en oeuvre cette règle de principe faite aux constructions nouvelles et aux aménagements d'avoir un impact écologique et paysager très réduit notamment dans leur localisation et leur aspect.

L'ouverture de nouvelles carrières est interdite dans les espaces naturels de protection forte.» (SAR, juin 2011, page 198)

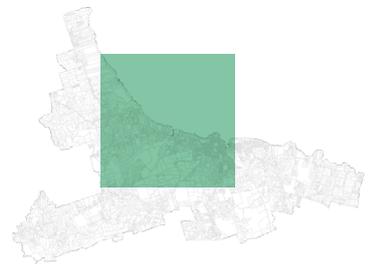
- Le SDAGE (Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux) - Approuvé en 2016

Le SDAGE 2010-2015 imposait l'élaboration d'un inventaire des zones humides à annexer aux documents d'urbanisme locaux.

Le SDAGE 2016-2021, approuvé en novembre 2015, impose quant à lui dans la mesure n°63 la mise à jour régulière de ces inventaires. Aussi, la disposition 77 précise d'intégrer un inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme sur la base méthodologique suivante :

«Les collectivités et EPCI réalisent un inventaire des zones humides à l'échelle parcellaire en appliquant les critères de définition et de délimitation précisés dans l'arrêté MEEDDAT/MAP du 24 juin 2008 en application des articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'Environnement. La caractérisation et la délimitation des zones humides s'appuient sur la méthodologie adaptée au contexte guadeloupéen développée par la MISEN sur la commune du Gosier (ONF, BRGM, 2008). Ces inventaires sont réalisés à partir de l'atlas des zones humides disponible auprès du service de l'État chargé de la police de l'eau. Ils intègrent une caractérisation des fonctionnalités des zones humides.

Pour les communes de Guadeloupe, le conseil départemental est associé à l'élaboration de cet inventaire qui est validé par le conseil municipal puis par la MISEN. Si des corrections s'avèrent nécessaires, les communes ou EPCI concernés doivent les prendre en compte dans un délai de 1 an et suivre la même procédure de validation.



Les données relatives aux zones humides de Guadeloupe sont ensuite transmises après validation à l'Office de l'eau pour une valorisation à l'échelle du territoire.

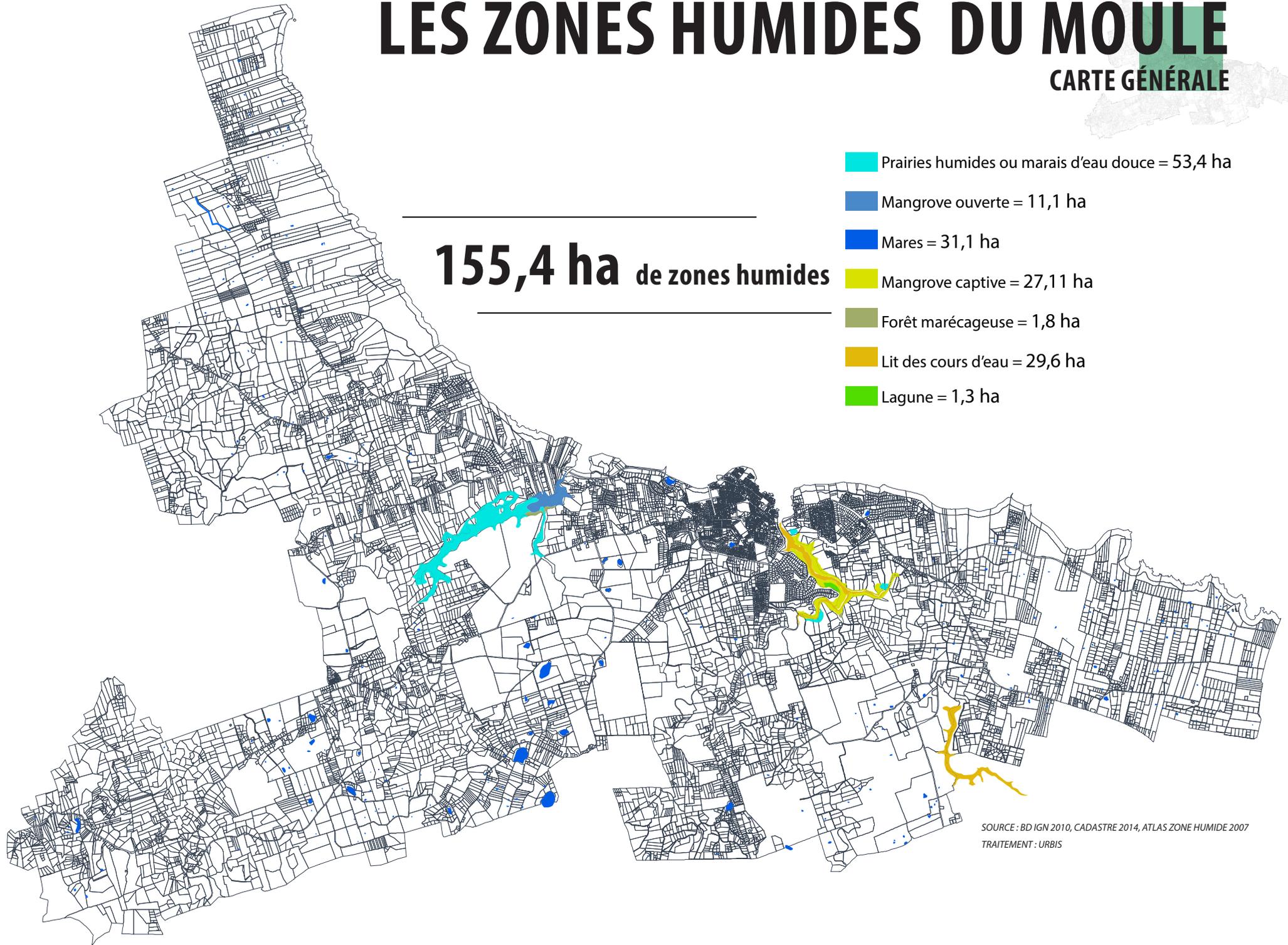
Afin de garantir efficacement la protection des zones humides l'inventaire des zones humides est annexé au document d'urbanisme (PLU) lors de son élaboration ou de sa révision. Les documents d'urbanisme fixent les orientations d'aménagement des zones humides. À titre d'exemple, les documents d'urbanisme peuvent préciser dans leurs règlements écrit et graphique les dispositions particulières qui sont applicables à ces zones humides : occupations du sol et utilisations interdites (affouillements, remblais, netc.), occupations du sol soumises à des conditions particulières. Dans les communes à fort développement où l'urbanisme côtoie la mangrove, l'inventaire des zones humides comprendra également la délimitation physique des mangroves.»

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

CARTE GÉNÉRALE

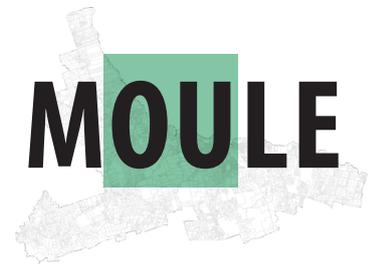
155,4 ha de zones humides

- Prairies humides ou marais d'eau douce = 53,4 ha
- Mangrove ouverte = 11,1 ha
- Mares = 31,1 ha
- Mangrove captive = 27,11 ha
- Forêt marécageuse = 1,8 ha
- Lit des cours d'eau = 29,6 ha
- Lagune = 1,3 ha



SOURCE : BD IGN 2010, CADASTRE 2014, ATLAS ZONE HUMIDE 2007
TRAITEMENT : URBIS

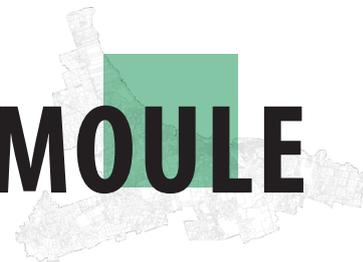
LES ZONES HUMIDES DU MOULE



RÉFÉRENCES PARCELLAIRES

Classement	Surface	Parcelles concernées (DGFI 2014)	
Forêt marécageuse	1,8 ha	AK	AK0154
		AL	AL0004, AL0203, AL1212
		AY	AY0288
Lit de cours d'eau	29,6 ha	AY	AY0038, AY0041, AY0042, AY0154, AY0272, AY0539
		AS	AS0003
		AZ	AZ0107
Mangrove ouverte	11,1 ha	AK	AK0130, AK0132, AK0139, AK0140, AK0149, AK0150, AK0310, AK0311, AK0365, AK0367, AK0479, AK0606, AK0647, AK0648, AK1173, AK1220, AK1221, AK1222
		AL	AL0205, AL0487, AL0488, AL0902, AL0048
Mangrove captive	27,1 ha	AR	AR0157, AR0172, AR0175, AR0176, AR0177, AR0686, AR0771, AR0886, AR0887, AR0943
Lagune	1,7 ha	AR	AR0888
Prairie humide ou marais d'eau douce	53,4 ha	AK	AK0089, AK0091, AK0105, AK0106, AK0111, AK0112, AK0115, AK0116, AK0118, AK0121, AK0122, AK0123, AK0127, AK0128, AK0151, AK0152, AK0153, AK0186, AK0187, AK0194, AK0195, AK0196, AK0198, AK0199, AK0200, AK0201, AK0203, AK0212, AK0213, AK0214, AK0221, AK0277, AK0280, AK0321, AK0322, AK0336, AK0357, AK0495, AK0625, AK0628, AK0834, AK0835, AK0836, AK0838, AK0839, AK1218, AK1219, AK1275, AK1505, AK1506
		AL	AL0005, AL0056, AL0245
		AS	AS0001, AS0051, AS0073, AS0915, AS1035
		AT	AT0342

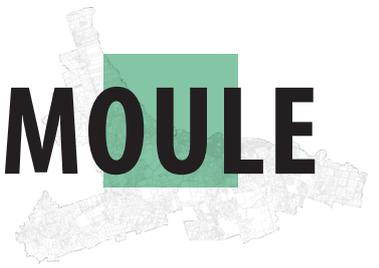
LES ZONES HUMIDES DU MOULE



RÉFÉRENCES PARCELLAIRES

Classement	Surface	Parcelles concernées (DGFI 2014)	
Mares	31,1 ha	AS	AS0002, AS0004, AS0005, AS0006, AS0007, AS0008, AS0009, AS0065, AS0067, AS0069, AS0076, AS0086, AS0087, AS0088, AS0089, AS0387, AS0779, AS0933
		AY	AY0010, AY0011, AY0012, AY0013, AY0043, AY0281, AY0282, AY0345, AY0346, AY0829, AY0058, AY0068, AY0189, AY0190, AY0200, AY0212, AY0213, AY0216, AY0218, AY0220, AY0273, AY0326, AY0350, AY0360, AY0386, AY0542, AY0552, AY0558, AY0587, AY0588, AY0589, AY0729, AY0769, AY0770, AY0896, AY0988, AY0989, AY1148, AY1159, AY1259, AY1302
		BK	BK0399, BK1169, BK1170, BK1176, BK0549, BK0551
		AB	AB0040, AB0058, AB0096, AB0113, AB0133, AB0134, AB0216, AB0217, AB0218, AB0233
		AC	AC0013, AC0026, AC0028, AC0034, AC0057, AC0158, AC0245, AC0270, AC0314, AC0316, AC0334, AC0406, AC0407, AC0408
		AD	AD0009, AD0012, AD0015, AD0019, AD0048, AD0121, AD0122, AD0123, AD0124, AD0125, AD0127, AD0128, AD0130, AD0131, AD0134, AD0135, AD0138, AD0139, AD0142, AD0143, AD0154, AD0156, AD0157, AD0158, AD0159, AD0163, AD0188, AD0189, AD0254, AD0259, AD0321, AD0331, AD0332, AD0428, AD0429, AD0441, AD0442, AD0443, AD0473, AD0477, AD0564, AD0606, AD0609, AD0613, AD0655, AD0664, AD0685, AD0693, AD0696, AD0697
		AE	AE0017, AE0021, AE0026, AE0032, AE0034, AE0051, AE0071, AE0124, AE0141, AE0144, AE0153, AE0173, AE0191, AE0201, AE0203, AE0204, AE0207, AE0208, AE0234, AE0264, AE0267, AE0268, AE0269, AE0272, AE0279, AE0301, AE0305, AE0307, AE0308, AE0309, AE0310, AE0311, AE0313, AE0318, AE0327, AE0328, AE0332, AE0333, AE0338, AE0342, AE0369, AE0383, AE0417, AE0426, AE0447, AE0451, AE0462, AE0479, AE0553, AE0557, AE0614, AE0650, AE0683, AE0698, AE0705, AE0726, AE0773, AE0776, AE0815, AE0817, AE0909, AE0947, AE0953, AE0955, AE0959, AE0994, AE1066, AE1090, AE1121, AE1127, AE1136, AE1141, AE1189, AE1209, AE1210, AE1211, AE1276, AE1310, AE1317, AE1318
		AH	AH0003, AH0060, AH0168, AH0169, AH0170
		AI	AI0164, AI0199, AI0304, AI0312, AI0348, AI0387, AI0434, AI0544, AI0545, AI0610, AI0613, AI0661, AI0675, AI0685, AI0734, AI0777, AI0933, AI1362, AI1389, AI1436, AI1832, AI1912, AI2048, AI2323, AI2401, AI2403
		AK	AK0012, AK0013, AK0015, AK0016, AK0033, AK0046, AK0160, AK0205, AK0272, AK0389, AK0404, AK0793, AK0815, AK0817, AK1163, AK1171, AK1246, AK1262, AK1316, AK1478
AL	AL0135, AL0882, AL0946, AL0999		
AN	AN0099, AN0123, AN0146, AN0152, AN0700		
AT	AT0237		

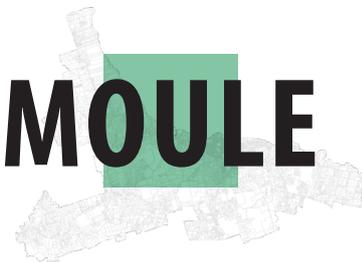
LES ZONES HUMIDES DU MOULE



RÉFÉRENCES PARCELLAIRES

Classement	Surface	Parcelles concernées (DGFiP 2014)	
Mares	31,1 ha	AV	AV0017, AV0018, AV0020, AV0029, AV0030, AV0042, AV0051, AV0052, AV0053, AV0079, AV0081, AV0082, AV0218
		AW	AW0070, AW0123, AW0128
		AX	AX0003, AX0008, AX0010, AX0040, AX0070, AX0081, AX0086, AX0094, AX0095, AX0098, AX0102, AX0122, AX0134, AX0135, AX0144, AX0165, AX0217, AX0229, AX0230, AX0236, AX0265, AX0277, AX0284, AX0291, AX0292, AX0305, AX0325, AX0341, AX0443, AX0450, AX0491, AX0502, AX0533, AX0549, AX0574, AX0575, AX0576, AX0654, AX0662, AX0701, AX0731, AX0743, AX0774, AX0850, AX0851, AX0854, AX0861, AX0910, AX0955, AX0973, AX0976, AX1020, AX1078, AX1093, AX1193, AX1207, AX1220, AX1244, AX1246, AX1260, AX1261, AX1265, AX1267, AX1268, AX1294, AX1341, AX1380, AX1418, AX1419, AX1559, AX1583, AX1660, AX1673, AX1698, AX1758, AX1759, AX1765
		AZ	AZ0003, AZ0095, AZ0102, AZ0104, AZ0161, AZ0172, AZ0183, AZ0186, AZ0194, AZ0211, AZ0304, AZ0316, AZ0317, AZ0330, AZ0331, AZ0351, AZ0357, AZ0360, AZ0371, AZ0379, AZ0380, AZ0381, AZ0405, AZ0439, AZ0470, AZ0471, AZ0528, AZ0559, AZ0560, AZ0579, AZ0588
		BA	BA0065, BA0117, BA0132, BA0141, BA0143, BA0146, BA0147, BA0191, BA0192, BA0193, BA0218
		BD	BD0060, BD0065, BD0071, BD0078, BD0086, BD0090, BD0117, BD0137, BD0156, BD0185, BD0195, BD0241
		BE	BE0036, BE0038, BE0061, BE0090, BE0100, BE0101, BE0131, BE0132, BE0139
		BH	BH0015, BH0020, BH0021, BH0022, BH0025
		BI	BI0071, BI0099
		BK	BK0033, BK0034, BK0039, BK0041, BK0042, BK0044, BK0052, BK0053, BK0057, BK0058, BK0061, BK0062, BK0063, BK0070, BK0071, BK0072, BK0074, BK0076, BK0078, BK0081, BK0087, BK0088, BK0090, BK0109, BK0264, BK0272, BK0276, BK0278, BK0280, BK0285, BK0291, BK0316, BK0337, BK0362, BK0364, BK0377, BK0380, BK0422, BK0426, BK0456, BK0458, BK0468, BK0506, BK0529, BK0530, BK0531, BK0532, BK0534, BK0557, BK0561, BK0562, BK0581, BK0609, BK0610, BK0657, BK0658, BK0682, BK0684, BK0685, BK0686, BK0691, BK0736, BK0779, BK0780, BK0786, BK0799, BK0800, BK0826, BK0837, BK0847, BK0944, BK0945, BK0967, BK1016, BK1081, BK1082, BK1083, BK1092, BK1101, BK1102, BK1128, BK1129, BK1201, BK1224, BK1310, BK1314, BK1335, BK1338, BK1360, BK1389, BK1448, BK1464, BK1465, BK1466, BK1474, BK1476, BK1478, BK1495, BK1540, BK1566, BK1628
		BL	BL0148, BL0326, BL0328, BL0330, BL0604, BL0617, BL0716

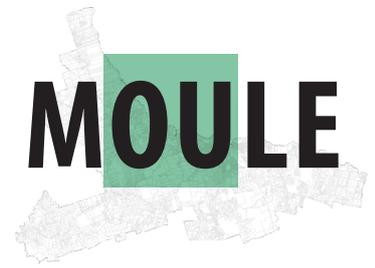
LES ZONES HUMIDES DU MOULE



RÉFÉRENCES PARCELLAIRES

Classement	Surface	Parcelles concernées (DGFiP 2014)	
Mares	31,1 ha	BL	BL0148, BL0326, BL0328, BL0330, BL0604, BL0617, BL0716
		BM	BM0071, BM0092
		BN	BN0008, BN0009
		BO	BO0094
		BP	BP0012, BP0013, BP0014, BP0017, BP0018, BP0172, BP0173, BP0174, BP0175, BP0176, BP0209, BP0212, BP0213, BP0254, BP0256, BP0257, BP0299, BP0302, BP0303
		BR	BR0002, BR0020, BR0021, BR0042, BR0108, BR0134, BR0266, BR0293, BR0294
		BS	BS0063
		BT	BT0058, BT0080, BT0134
		BV	BV0623, BV0624, BV0625, BV0626, BV0635

LES ZONES HUMIDES DU MOULE



FORÊT MARÉCAGEUSE

DÉFINITION

«La forêt marécageuse fait suite à la mangrove dans les endroits qui demeurent inondables mais hors d'atteinte de la marée, le long des cours d'eau et dans les plaines côtières.

Ce type de peuplement représente en Guadeloupe plus de 5000 ha. Malgré sa constante régression depuis la colonisation de l'île par les Européens, la forêt marécageuse guadeloupéenne constitue le plus grand massif de ce type dans la Caraïbe et dans le monde. (DILAM, 1999) »

La forêt marécageuse est surtout une forêt à « Mangle médaille » (*Pterocarpus officinalis*). C'est l'espèce dominante de la strate arborescente.

Mais on peut dénombrer une quinzaine d'espèces d'arbres

Les plus fréquentes sont :

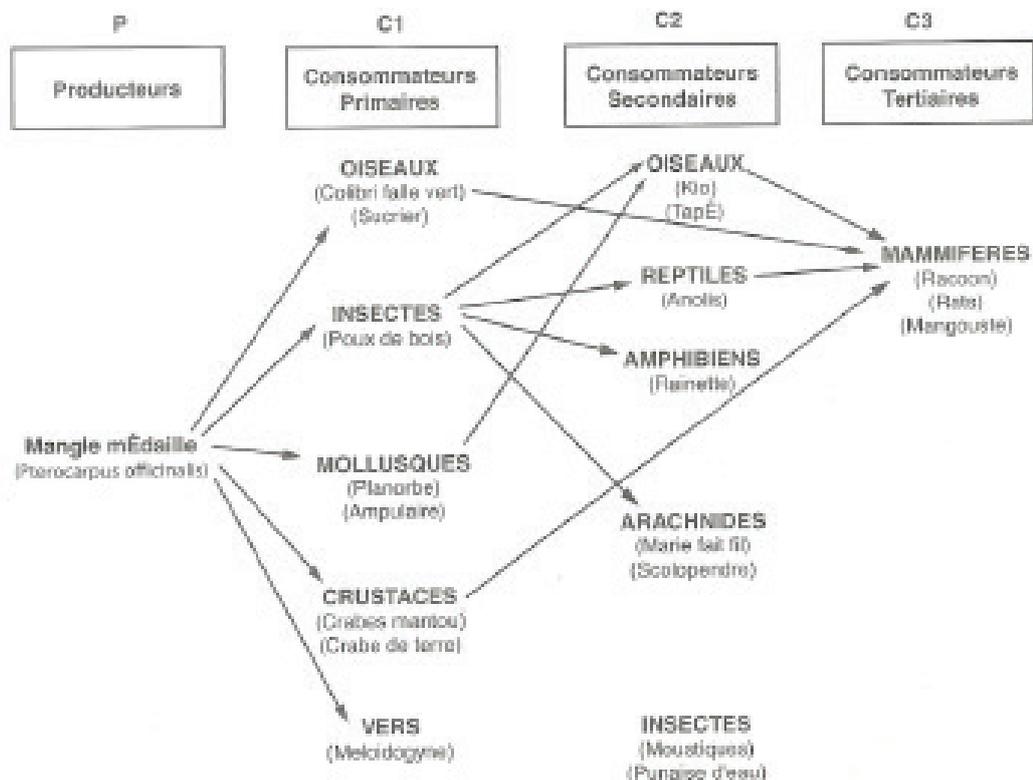
- le « Mapou baril » (*sterculia caribaea*),
- le « Fromager » (*Ceiba pentadra*),
- le « Palétuvier jaune » (*Symphonia globulifera*)
- l' « Icaque » (*Chrisobalanus icaca*)
- le « Galba » (*Calophyllum calaba*)

Il y a aussi de nombreuses épiphytes ;

- des fougères
- des Broméliacées
- des Aracées (genres *anthurium* et *phylodendron*)
- des lianes, comme la « liane à crabe » (*Cynista aequinoctialis*)

(source : J. DELAVIGNE)

Exemple de chaîne trophique en forêt marécageuse



Source : J. PORTECOP

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

CARACTÉRISATION

MANGROVE

(SOURCE : ETUDE DE RECENSEMENT DES ZONES HUMIDES DE GUADELOUPE - 2007)

D'après la Directive Locale d'AMénagement des forêts humides littorales (DILAM, 1999), « la mangrove est un groupe de plantes ligneuses qui se développe le long des côtes protégées des zones tropicales et subtropicales. Elle pousse dans un milieu à dépôt salin présentant diverses formes de sols anaérobies. La mangrove est un écosystème où cohabitent une flore peu diversifiée et une faune très riche. »

Espace à fort potentiel écologique, la mangrove couvre 5% de la Guadeloupe et environ 38 ha du territoire du Moule. Les unités les plus remarquables se situent :

- Au niveau de la rivière Audouin pour ce qui est de la mangrove captive
- Au niveau de la ravine Nord-Ouest pour ce qui est de la mangrove ouverte

MANGROVE OUVERTE

DÉFINITION :

D'après la carte écologique de la Guadeloupe d'Alain Rousteau, les mangroves ouvertes « *sont toujours directement en contact avec la mer et l'eau libre des rivières et des canaux. Ces eaux qui les baignent sont relativement calmes. Elles peuvent être soumises à des courants mais les récifs coralliens au large, empêchent la propagation de la houle et soustraient les peuplements limitrophes au déferlement des vagues. Les façades marines ou estuariennes de ces systèmes sont toujours formées par une ceinture plus ou moins large de Rhizophora mangle. Les mangroves ouvertes sont toujours séparées des écosystèmes de terre ferme par une forêt marécageuse (à Pterocarpus officinalis) d'importance variable.* »

ENJEUX :

Au niveau de la mangrove en général, il existe des enjeux :

- De protection : rôle de régulation vis-à-vis des aléas climatiques (comme les raz-de-marée), de stabilisation et de protection des espaces littoraux (frein à l'érosion côtière)
- Ecologique : habitat d'une faune diversifiée, site de nidification pour les oiseaux de mer et du littoral, rôle d'épuration des eaux, rôle trophique (importante production de biomasse)
- Patrimonial : réservoir en ressources génétiques
- Paysager : la mangrove de Guadeloupe offre des paysages très divers, qui résultent de la grande variabilité des conditions du milieu (topographie, salinité, circulation de l'eau...) ou d'interventions humaines
- Economique : au niveau de la pêche (la mangrove constitue des frayères à poissons), du tourisme Par ailleurs, les mangroves ouvertes sont des sites cruciaux pour la reproduction de la faune marine (au même titre que les herbiers et les récifs madréporiques). Elles constituent en particulier un site de ponte pour les poissons.

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

CARACTÉRISATION

MANGROVE CAPTIVE

DÉFINITION :

D'après la carte écologique de la Guadeloupe d'Alain Rousteau, les mangroves captives « sont séparées de la mer par un cordon littoral sableux, souvent boisé derrière la plage proprement dite. En règle générale, il n'y a pas (ou peu) de forêt à *Pterocarpus* en amont des berges captives. Les mangroves captives sont des systèmes extrêmement sensibles. Leur équilibre dépend des échanges qu'ils entretiennent avec la mer et des flux d'eau douce terrigènes. »

ENJEUX :

Au niveau de la mangrove en général, il existe des enjeux :

- De protection : rôle de régulation vis-à-vis des aléas climatiques (comme les raz-de-marée), de stabilisation et de protection des espaces littoraux (frein à l'érosion côtière)
- Ecologique : habitat d'une faune diversifiée, site de nidification pour les oiseaux de mer et du littoral, rôle d'épuration des eaux, rôle trophique (importante production de biomasse)
- Patrimonial : réservoir en ressources génétiques
- Paysager : la mangrove de Guadeloupe offre des paysages très divers, qui résultent de la grande variabilité des conditions du milieu (topographie, salinité, circulation de l'eau...) ou d'interventions humaines
- Economique : au niveau de la pêche (la mangrove constitue des frayères à poissons), du tourisme

MARE

DÉFINITION :

« La mare est un plan d'eau stagnante de petite superficie naturelle ou artificielle. Elle constitue le plus souvent un hydrosystème clos, uniquement alimenté par le ruissellement superficiel. Elle est généralement de faible profondeur et héberge une faune et une flore spécifiques et variées, qui s'organisent en ceintures concentriques en fonction de la profondeur de l'eau. »

(source : Atlas des Zones Inondables 2007)

Les mares sont très nombreuses sur la commune du Moule.

Un recensement a été fait à la demande de la DIREN en 2001 (Caraïbes Environnement). Ainsi 446 mares auraient été recensées sur le territoire de la commune du Moule.

Certaines atteignent des dimensions d'étangs et s'assèchent rarement complètement.

D'après l'inventaire réalisé par Jacques Delavigne, la végétation des mares est abondante et diversifiée surtout quand elles sont de grande taille.. Une même mare présente des variations de végétation en fonction des saisons sèches ou humides.

Parmi les plantes qui peuplent les mares il faut distinguer

- Les algues, en particulier les spirogyres
- Les phanérogames, les unes immergées, d'autres flottantes, et d'autres enracinées au sol

Certaines espèces sont invisibles pendant une partie de l'année et existent seulement à l'état de semences.

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

CARACTÉRISATION

Les mares de petite taille ont une végétation relativement pauvre : des espèces hydrophytes

Dans les mares plus grandes, apparaissent des espèces envahissantes comme les « Chances, les « jacinthes d'eau », les « nénuphars », les « lentilles d'eau ».

- L'herbe à la chance ou « chance » est connue aussi sous le nom de « laitue d'eau » (*Pistia stratiotes*)
- La « jacinthe d'eau » (*Eichornia crassipes*. M)
- Les « nénuphars » (*Hyphanea ampla*)

Il faut noter aussi d'autres plantes comme:

- Le « jonc » (*Eleocharis spiralis*)
- Les « girofles mare »
- Les « polygonum »
- Les « Charas »
- Les « Utriculaires »
- Les lentilles d'eau



Mare recouverte de jacinthes d'eau et de nénuphars

La faune des mares se compose de vertébrés et d'invertébrés ; sans présenter un inventaire exhaustif on pourra montrer la diversité des mares en indiquant :

Les invertébrés :

Les vers annelés

Les mollusques

- o Planorbe (*Australorbis guadeloupensis*)
- o Lymnée (*Lymnéa cubensis*)

Les insectes :

- o libellules et agrions)
- o Les punaises d'eau
- o Les coléoptères aquatiques

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

CARACTÉRISATION

Les vertébrés :

Les crustacés

- Ouassous (*Macrobrachium carcinus*)

Les poissons

- Le « Ti lapia » appelé Lapia (*Tilapia zambica*)
- Une anguille (*Anguilla rostrata*)

Les amphibiens

- Le crapaud (*Bufo marinus*)

Les reptiles:

- Le Môlôkoy

Les oiseaux:

- Le héron vert ou Kyo (*Butorides virescens*)
- La poule d'eau cachet rouge (*Gallinula chloropus*)
- L'aigrette neigeuse (*Egretta thula*)
- Le héron garde bœufs (*Bubulcus hibis*)



Une tortue (« Mare Atel »)



Le grand héron en bordure de mare

ENJEUX :

- Ressource agricole : abreuvement du bétail (sur 80 à 100% des mares d'après l'étude de recensement des mares et canaux en Guadeloupe de 2001) et arrosage des cultures maraîchères.

Très peu de mares sont cependant utilisées pour l'irrigation de champs cultivés et ce système n'est semblable-il visible qu'en cas de sécheresse importante.

- Intérêt écologique : intérêt intrinsèque du milieu, halte pour les oiseaux migrateurs, dernier refuge pour certains oiseaux d'eau douce en voie de disparition, comme le Canard routoutou (*Oxyura dominica*) ou le Grèbe à bec bigarré (*Podilymbus podiceps*)

- Intérêt patrimonial (distilleries, mares à boire...)

- Rôle hydraulique avec le drainage des terrains

- Elevage de poissons et crustacés. Ce type d'utilisation ne concerne que quelques mares et est limité par le caractère temporaire des points d'eau.

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

CARACTÉRISATION

LAGUNE

DÉFINITION :

« La lagune est une étendue d'eau généralement peu profonde, séparée de la mer par un cordon littoral. »
Le plus souvent, une lagune se forme lorsque la mer inonde des dépressions intérieures préexistantes, souvent associées à des cours d'eau.

ENJEUX :

- Ecologique : accueil de l'avifaune (limicoles, canards...), forte production biologique (algues, crustacés, mollusques et poissons), rôle d'épuration des eaux
- Régulation du flux hydraulique grâce à sa capacité de stockage
- Tourisme

PRAIRIE HUMIDE

DÉFINITION :

Les prairies humides constituent les formations les plus en amont du système d'arrière mangrove.

On distingue deux grands types de faciès : un faciès salé avec des prairies halophiles et un faciès dominé par l'eau douce avec des prairies dulçaquicoles.

Les prairies halophiles se développent en bordure de mangrove, alors que les prairies dulçaquicoles se retrouvent au voisinage de la forêt marécageuse.

Les prairies correspondent à des zones pâturées par des bovins. Elles peuvent avoir été conquises sur les forêts marécageuses, ou dans le cas des prairies halophiles correspondre à un faciès de dégradation de la mangrove.

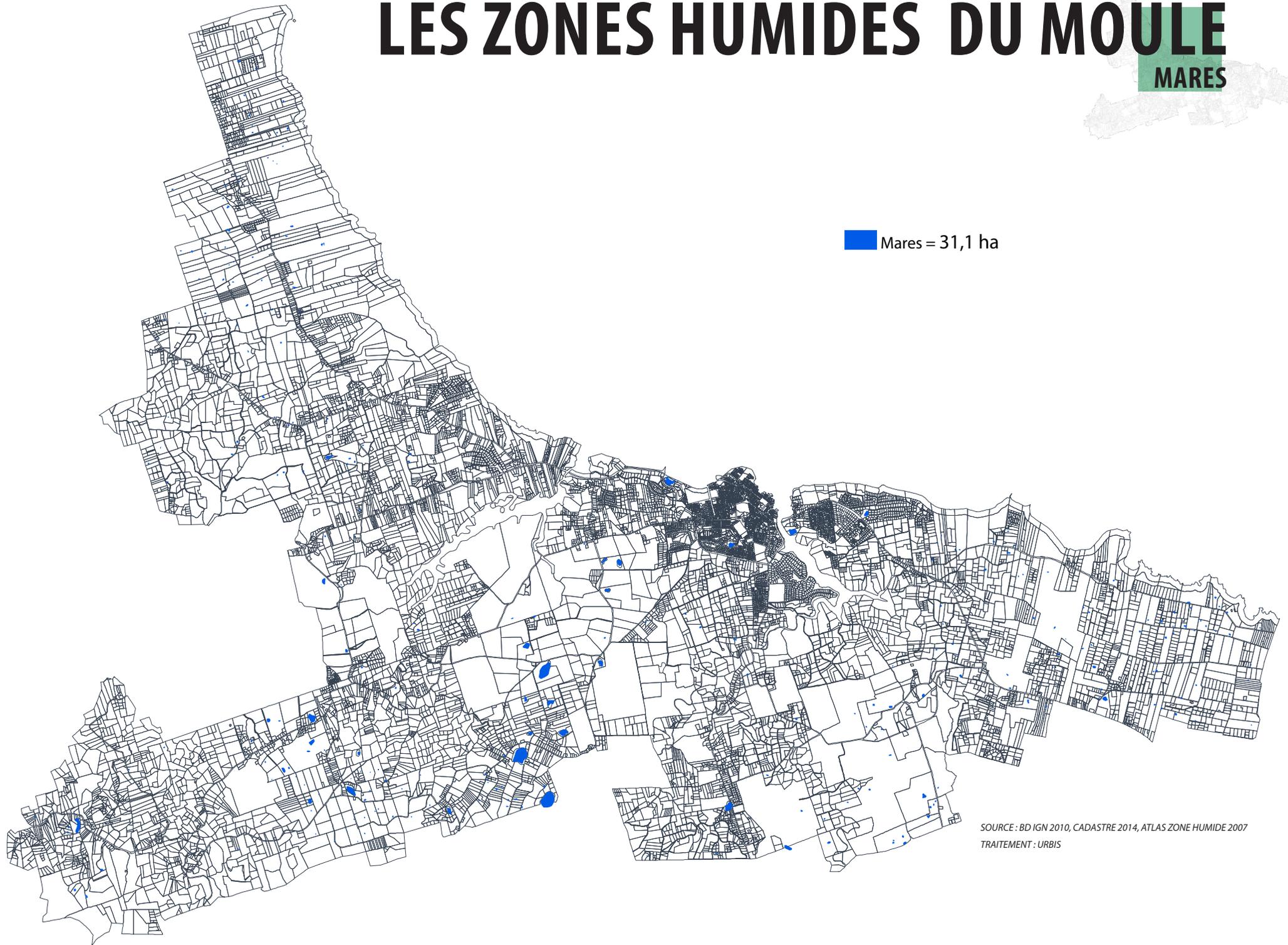
ENJEUX :

- Pâturage
- Chasse du crabe de terre

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

MARES

 Mares = 31,1 ha



SOURCE : BD IGN 2010, CADASTRE 2014, ATLAS ZONE HUMIDE 2007
TRAITEMENT : URBIS

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

LES MARES

RÉFÉRENCES PARCELLAIRES

Classement	Surface	Parcelles concernées (DGFI 2014)	
Mares	31,1 ha	AS	AS0002, AS0004, AS0005, AS0006, AS0007, AS0008, AS0009, AS0065, AS0067, AS0069, AS0076, AS0086, AS0087, AS0088, AS0089, AS0387, AS0779, AS0933
		AY	AY0010, AY0011, AY0012, AY0013, AY0043, AY0281, AY0282, AY0345, AY0346, AY0829, AY0058, AY0068, AY0189, AY0190, AY0200, AY0212, AY0213, AY0216, AY0218, AY0220, AY0273, AY0326, AY0350, AY0360, AY0386, AY0542, AY0552, AY0558, AY0587, AY0588, AY0589, AY0729, AY0769, AY0770, AY0896, AY0988, AY0989, AY1148, AY1159, AY1259, AY1302
		BK	BK0399, BK1169, BK1170, BK1176, BK0549, BK0551
		AB	AB0040, AB0058, AB0096, AB0113, AB0133, AB0134, AB0216, AB0217, AB0218, AB0233
		AC	AC0013, AC0026, AC0028, AC0034, AC0057, AC0158, AC0245, AC0270, AC0314, AC0316, AC0334, AC0406, AC0407, AC0408
		AD	AD0009, AD0012, AD0015, AD0019, AD0048, AD0121, AD0122, AD0123, AD0124, AD0125, AD0127, AD0128, AD0130, AD0131, AD0134, AD0135, AD0138, AD0139, AD0142, AD0143, AD0154, AD0156, AD0157, AD0158, AD0159, AD0163, AD0188, AD0189, AD0254, AD0259, AD0321, AD0331, AD0332, AD0428, AD0429, AD0441, AD0442, AD0443, AD0473, AD0477, AD0564, AD0606, AD0609, AD0613, AD0655, AD0664, AD0685, AD0693, AD0696, AD0697
		AE	AE0017, AE0021, AE0026, AE0032, AE0034, AE0051, AE0071, AE0124, AE0141, AE0144, AE0153, AE0173, AE0191, AE0201, AE0203, AE0204, AE0207, AE0208, AE0234, AE0264, AE0267, AE0268, AE0269, AE0272, AE0279, AE0301, AE0305, AE0307, AE0308, AE0309, AE0310, AE0311, AE0313, AE0318, AE0327, AE0328, AE0332, AE0333, AE0338, AE0342, AE0369, AE0383, AE0417, AE0426, AE0447, AE0451, AE0462, AE0479, AE0553, AE0557, AE0614, AE0650, AE0683, AE0698, AE0705, AE0726, AE0773, AE0776, AE0815, AE0817, AE0909, AE0947, AE0953, AE0955, AE0959, AE0994, AE1066, AE1090, AE1121, AE1127, AE1136, AE1141, AE1189, AE1209, AE1210, AE1211, AE1276, AE1310, AE1317, AE1318
		AH	AH0003, AH0060, AH0168, AH0169, AH0170
		AI	AI0164, AI0199, AI0304, AI0312, AI0348, AI0387, AI0434, AI0544, AI0545, AI0610, AI0613, AI0661, AI0675, AI0685, AI0734, AI0777, AI0933, AI1362, AI1389, AI1436, AI1832, AI1912, AI2048, AI2323, AI2401, AI2403
		AK	AK0012, AK0013, AK0015, AK0016, AK0033, AK0046, AK0160, AK0205, AK0272, AK0389, AK0404, AK0793, AK0815, AK0817, AK1163, AK1171, AK1246, AK1262, AK1316, AK1478
AL	AL0135, AL0882, AL0946, AL0999		
AN	AN0099, AN0123, AN0146, AN0152, AN0700		
AT	AT0237		

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

LES MARES

RÉFÉRENCES PARCELLAIRES

Classement	Surface	Parcelles concernées (DGFiP 2014)	
Mares	31,1 ha	AV	AV0017, AV0018, AV0020, AV0029, AV0030, AV0042, AV0051, AV0052, AV0053, AV0079, AV0081, AV0082, AV0218
		AW	AW0070, AW0123, AW0128
		AX	AX0003, AX0008, AX0010, AX0040, AX0070, AX0081, AX0086, AX0094, AX0095, AX0098, AX0102, AX0122, AX0134, AX0135, AX0144, AX0165, AX0217, AX0229, AX0230, AX0236, AX0265, AX0277, AX0284, AX0291, AX0292, AX0305, AX0325, AX0341, AX0443, AX0450, AX0491, AX0502, AX0533, AX0549, AX0574, AX0575, AX0576, AX0654, AX0662, AX0701, AX0731, AX0743, AX0774, AX0850, AX0851, AX0854, AX0861, AX0910, AX0955, AX0973, AX0976, AX1020, AX1078, AX1093, AX1193, AX1207, AX1220, AX1244, AX1246, AX1260, AX1261, AX1265, AX1267, AX1268, AX1294, AX1341, AX1380, AX1418, AX1419, AX1559, AX1583, AX1660, AX1673, AX1698, AX1758, AX1759, AX1765
		AZ	AZ0003, AZ0095, AZ0102, AZ0104, AZ0161, AZ0172, AZ0183, AZ0186, AZ0194, AZ0211, AZ0304, AZ0316, AZ0317, AZ0330, AZ0331, AZ0351, AZ0357, AZ0360, AZ0371, AZ0379, AZ0380, AZ0381, AZ0405, AZ0439, AZ0470, AZ0471, AZ0528, AZ0559, AZ0560, AZ0579, AZ0588
		BA	BA0065, BA0117, BA0132, BA0141, BA0143, BA0146, BA0147, BA0191, BA0192, BA0193, BA0218
		BD	BD0060, BD0065, BD0071, BD0078, BD0086, BD0090, BD0117, BD0137, BD0156, BD0185, BD0195, BD0241
		BE	BE0036, BE0038, BE0061, BE0090, BE0100, BE0101, BE0131, BE0132, BE0139
		BH	BH0015, BH0020, BH0021, BH0022, BH0025
		BI	BI0071, BI0099
		BK	BK0033, BK0034, BK0039, BK0041, BK0042, BK0044, BK0052, BK0053, BK0057, BK0058, BK0061, BK0062, BK0063, BK0070, BK0071, BK0072, BK0074, BK0076, BK0078, BK0081, BK0087, BK0088, BK0090, BK0109, BK0264, BK0272, BK0276, BK0278, BK0280, BK0285, BK0291, BK0316, BK0337, BK0362, BK0364, BK0377, BK0380, BK0422, BK0426, BK0456, BK0458, BK0468, BK0506, BK0529, BK0530, BK0531, BK0532, BK0534, BK0557, BK0561, BK0562, BK0581, BK0609, BK0610, BK0657, BK0658, BK0682, BK0684, BK0685, BK0686, BK0691, BK0736, BK0779, BK0780, BK0786, BK0799, BK0800, BK0826, BK0837, BK0847, BK0944, BK0945, BK0967, BK1016, BK1081, BK1082, BK1083, BK1092, BK1101, BK1102, BK1128, BK1129, BK1201, BK1224, BK1310, BK1314, BK1335, BK1338, BK1360, BK1389, BK1448, BK1464, BK1465, BK1466, BK1474, BK1476, BK1478, BK1495, BK1540, BK1566, BK1628
BL	BL0148, BL0326, BL0328, BL0330, BL0604, BL0617, BL0716		

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

LES MARES

RÉFÉRENCES PARCELLAIRES

Classement	Surface	Parcelles concernées (DGFIP 2014)	
Mares	31,1 ha	BL	BL0148, BL0326, BL0328, BL0330, BL0604, BL0617, BL0716
		BM	BM0071, BM0092
		BN	BN0008, BN0009
		BO	BO0094
		BP	BP0012, BP0013, BP0014, BP0017, BP0018, BP0172, BP0173, BP0174, BP0175, BP0176, BP0209, BP0212, BP0213, BP0254, BP0256, BP0257, BP0299, BP0302, BP0303
		BR	BR0002, BR0020, BR0021, BR0042, BR0108, BR0134, BR0266, BR0293, BR0294
		BS	BS0063
		BT	BT0058, BT0080, BT0134
		BV	BV0623, BV0624, BV0625, BV0626, BV0635

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

LES MARES



MENACES

La commune du Moule compte de nombreuses mares.

Un inventaire réalisé par Caraïbes Environnement en 2001 qui permet de mettre en évidence les pressions auxquelles les mares peuvent être exposées.

La majorité des mares sur la Grande-Terre a été aménagée par l'homme pour le pâturage ou pour répondre aux besoins en eau. L'usage largement majoritaire des mares reste l'abreuvement du bétail.

Les mares sont soumises à différentes dégradations. Certaines sont liées à des phénomènes naturels, d'autres sont la résultante d'une utilisation excessive et mal raisonnée de ces milieux. Enfin, des mares sont volontairement comblées par apport de matériaux divers ou font office de décharges sauvages.

La mare, qu'elle soit de formation naturelle, artificielle ou mixte, évolue. Le milieu physique, et corrélativement, le peuplement biologique se modifie et on peut reconnaître des mares récentes, relativement jeunes et âgées.

Au-delà des évolutions naturelles de la mare, les travaux de curage et de reprofilage de la mare peuvent être source de dégradation de la mare. Si le curage va jusqu'au retrait de toute la couche argileuse, la mare ne sera plus étanche.

Sur le territoire du Moule, sur la base de la photo aérienne, plusieurs mares font l'objet de pressions liées soit à l'évolution naturelle soit à des pressions de l'homme. Plusieurs d'entre elles apparaissent comblées ou desséchées. C'est le cas des mares dont les références parcellaires sont les suivantes :

- BK 0557
- BK 0826
- BE 0132
- BK 0549
- BK 0779
- BK 0276

La parcelle BK0826 a été consommée. L'impact sur la mare est irréversible.

La liste des mares cadastrées ne prétend pas être exhaustive. Une enquête de terrain devra être réalisée par un spécialiste pour établir une liste plus précise, indiquant sa localisation, ses fonctionnalités, ses caractéristiques écologiques, son état et ses impacts.

La mare de Guénette située au coeur du quartier, au contact du collège, fera l'objet d'un aménagement paysager destiné à en faire un lieu récréatif de référence pour les habitants dont les effectifs devraient rapidement augmenter au cours de ces prochaines années.

L'inventaire de 2001 vient préciser que l'étang de Cocoyer apparaît comme une exception au regard de la définition générale d'une mare. L'étang est perçu comme une très grande mare (*source : Opération pilote de réhabilitation des mares, rapport de synthèse, Chambre d'Agriculture de la Guadeloupe, décembre 1999*). L'étang Cocoyer sur correspond à une très grande mare de doline dont la profondeur n'excède pas 60 cm.

L'étang du barrage de l'Étaye, est artificiel, mais a permis le développement de plusieurs écosystèmes sur ses berges et dans ses eaux. Dans le projet de développement et de requalification du site de Gardel, l'ambition est de faire du plan d'eau de Letaye un nouvel espace récréatif et ludique. Le plan d'eau identifié comme «lit de cours d'eau» dans l'inventaire des zones humides de la DEAL en 2007 sera préservé des impacts potentiellement générés par l'homme dans le cadre son aménagement.

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

LES MARES



RECOMMANDATIONS

> Etablir un état des lieux bien précis, sur la base d'un inventaire réalisé par un spécialiste mettant en évidence les fonctions écologiques et patrimoniales de chaque mare afin de définir une hiérarchisation de l'état des mares sur l'ensemble du territoire. L'inventaire peut mettre en évidence des espèces concernées par une réglementation particulière. Les listes de ces espèces sont fixées par des arrêtés du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire. Les arrêtés interdisent, en règle générale :

- l'atteinte aux spécimens (la destruction, la mutilation, la capture, ou l'enlèvement des animaux quel que soit leur stade de développement, et de tout ou partie des plantes) ;
- la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ;
- la dégradation des habitats, et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, la détention,

le transport, la naturalisation, le colportage, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

par des arrêtés du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire. Les arrêtés interdisent, en règle générale :

> Inscrire les mares en zone agricole hors production intensive ou en zone naturelle

> Définir des prescriptions interdisant le comblement, l'assèchement, le remblaiement, l'imperméabilisation et la submersion des mares

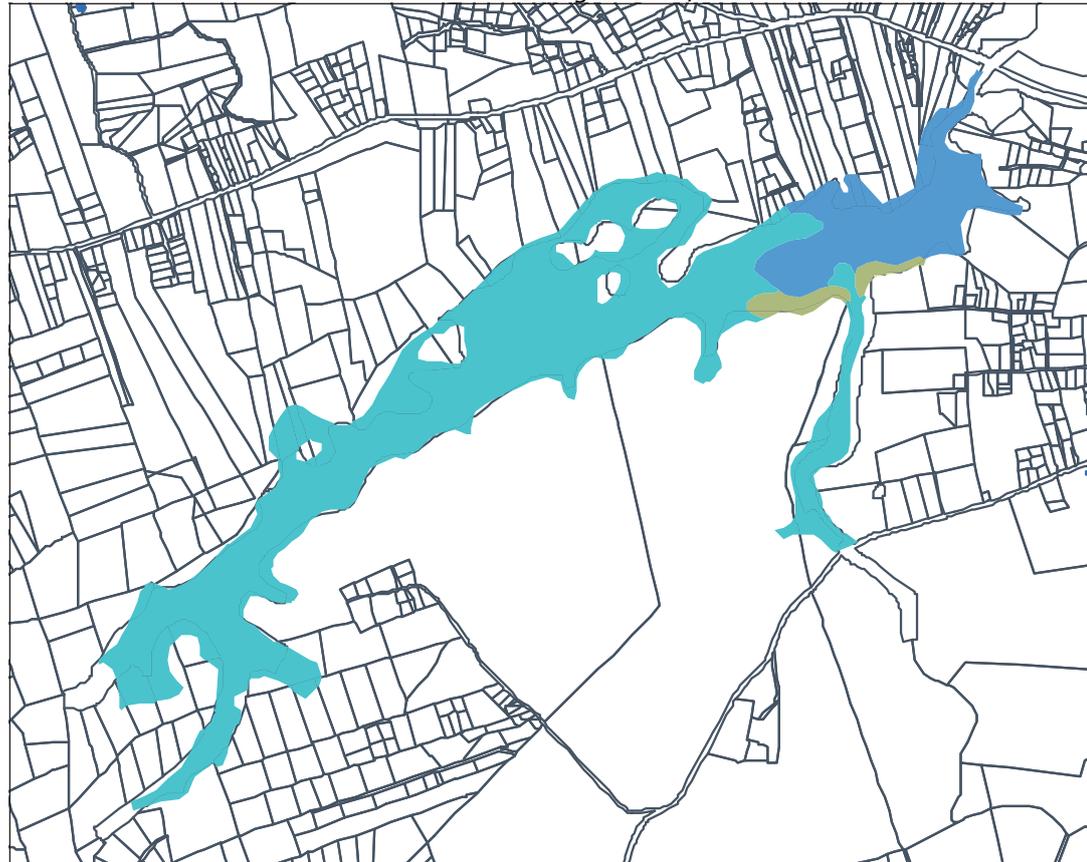
> Permettre l'utilisation de la mare à des fins récréatives ou de pâturage dans le respect des fonctions de la mare.

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

RAVINE DU NORD-OUEST



- Prairies humides ou marais d'eau douce = 50,3 ha
- Mangrove ouverte = 11,1 ha
- Forêt marécageuse = 1,6 ha



Classement	Surface	Parcelles concernées (DGFIP 2014)	
Forêt marécageuse	1,6 ha	AK	AK0154
		AL	AL0004, AL0203, AL1212
Prairie humide	50,3 ha	AK	AK0089, AK0091, AK0105, AK0106, AK0111, AK0112, AK0115, AK0116, AK0118, AK0121, AK0122, AK0123, AK0127, AK0128, AK0151, AK0152, AK0153, AK0186, AK0187, AK0194, AK0195, AK0196, AK0198, AK0199, AK0200, AK0201, AK0203, AK0212, AK0213, AK0214, AK0221, AK0277, AK0280, AK0321, AK0322, AK0336, AK0357, AK0495, AK0625, AK0628, AK0834, AK0835, AK0836, AK0838, AK0839, AK1218, AK1219, AK1275, AK1505, AK1506
		AL	AL0005, AL0056, AL0245
Mangrove ouverte	11,1 ha	AK	AK0130, AK0132, AK0139, AK0140, AK0149, AK0150, AK0310, AK0311, AK0365, AK0367, AK0479, AK0606, AK0647, AK0648, AK1173, AK1220, AK1221, AK1222
		AL	AL0205, AL0487, AL0488, AL0902, AL0048

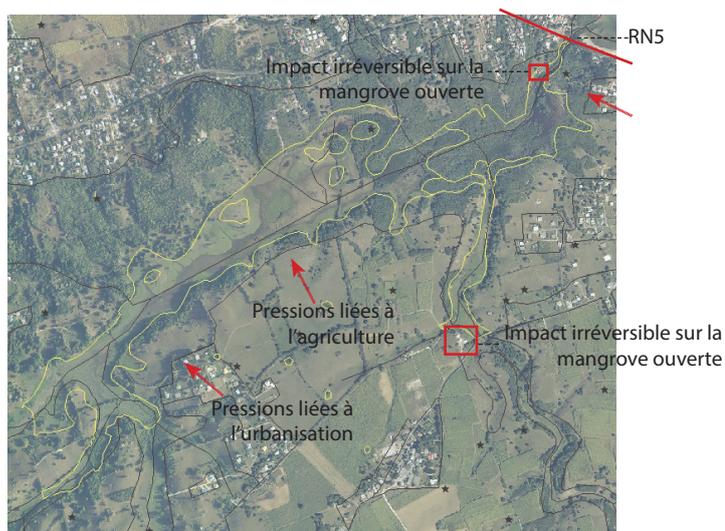
LES ZONES HUMIDES DU MOULE

RAVINE DU NORD-OUEST

MENACES

Les zones humides de la ravine du Nord-Ouest se situent dans un milieu urbanisé, en entrée de ville du Moule. Plusieurs groupements de maisons se situent à moins de 50 m de la ravine, ce qui peut avoir des conséquences en terme de comblement, de pollutions liées à un assainissement des eaux usées insuffisant ou défectueux. La parcelle AK0311 d'une superficie de 0,2 ha, composée de mangrove ouverte est consommée par des anciennes constructions (ruines). Sur cette parcelle, la mangrove ouverte ne remplit plus ses fonctions.

La route nationale 5 jouxte la ravine Nord-Ouest. Le trafic conséquent sur cette voie principale a pour conséquence une forte concentration de pollution de l'air pouvant impacter les espèces végétales et animales de la zone humide. Aussi la circulation pouvant être dense sur cette voie peut venir perturber la faune présente dans ce milieu sensible et ainsi avoir un impact sur la pérennité de la zone humide.



RECOMMANDATIONS

- > Inscire la ravine avec un périmètre de protection plus large que la zone humide elle-même en zone naturelle dans le PLU, pour faire face au développement spontané de constructions de maisons individuelles.
- > Mettre en place un emplacement réservé au titre de l'article R151-43 du code de l'urbanisme pour remettre en état cette continuité écologique.

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

RIVIERE AUDOUIN



- Prairies humides ou marais d'eau douce
- Forêt marécageuse
- Mangrove captive
- Lit des cours d'eau
- Lagune

Classement	Surface	Parcelles concernées (DGFIP 2014)	
Prairies humides	3,1 ha	AS	AS0001, AS0051, AS0073, AS0915, AS1035
		AT	AT0342
Forêt marécageuse	50,3 ha	AY	AY0288
Mangrove captive	26,2 ha	AR	AR0157, AR0172, AR0175, AR0176, AR0177, AR0686, AR0771, AR0886, AR0887, AR0943
		AS	AS0002, AS0004, AS0005, AS0006, AS0007, AS0008, AS0009, AS0065, AS0067, AS0069, AS0076, AS0086, AS0087, AS0088, AS0089, AS0387, AS0779, AS0933
		AY	AY0010, AY0011, AY0012, AY0013, AY0043, AY0281, AY0282, AY0345, AY0346, AY0829
Lagune	1,36 ha	AR	AR0888
Lits cours d'eau	13,4 ha	AS	AS0003

LES ZONES HUMIDES DU MOULE

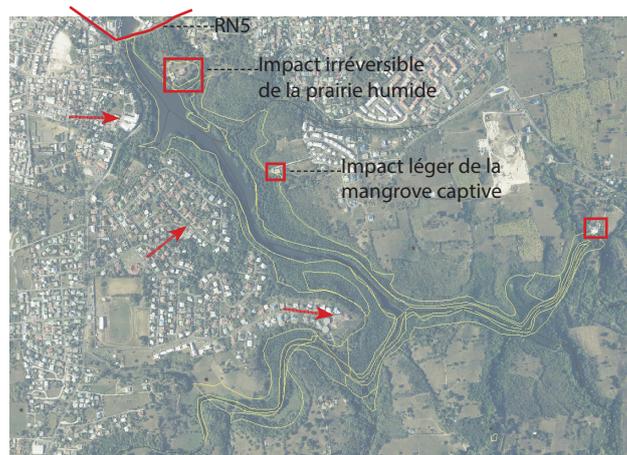
RIVIERE AUDOIN

MENACES

La rivière Audouin se situe dans le même type de milieu que la ravine Nord-Ouest.

Les zones humides de la rivière Audouin se situent dans un milieu urbanisé, en entrée de ville du Moule. Plusieurs groupements de maisons se situent à moins de 20 m de la rivière, ce qui peut avoir des conséquences en terme de comblement, de pollutions liées à un assainissement des eaux usées insuffisant ou défectueux. La parcelle AS0001 d'une superficie de 0,6 ha composée de prairie humide est urbanisée. Sur cette parcelle, la prairie humide est fortement impactée et ne remplit plus ses fonctions.

La route nationale 5 jouxte la ravine Nord-Ouest. Le trafic conséquent sur cette voie principale a pour conséquence une forte concentration de pollution de l'air pouvant impacter les espèces végétales et animales de la zone humide. Aussi la circulation pouvant être dense sur cette voie peut venir perturber la faune présente dans ce milieu sensible et ainsi avoir un impact sur la pérennité de la zone humide.



RECOMMANDATIONS

- > Inscrire la rivière avec un périmètre de protection plus large que la zone humide elle-même, en zone naturelle dans le PLU, pour faire face au développement spontané de maisons individuelles.
- > Mettre en place un emplacement réservé au titre de l'article R151-43 du code de l'urbanisme pour remettre en état la prairie humide.