



Rousserolle effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*) dans les roselières du camp de baguage du Massereau à Frossay (44)



Coupe de vase consolidée laissant apparaître les tubes en "U" du vers *Boccardia ligERICA* à Corsept (44)



Prairies de fauche et canal au Pellerin (44)



Prairies humides pâturées à Bouée (44)



Grande vanne du canal à Saint-Etienne-de-Montluc (44)



Sole commune (*Solea solea*) dont les juvéniles fréquentent en grand nombre les vasières de l'estuaire de la Loire

SYNTHÈSE 6

Etiers, canaux, rigoles, vasières, roselières, prairies, profitent à de nombreuses espèces animales au rythme des marées et des saisons



Vasières de la percée du Carnet à Frossay (44) découvertes à basse mer



Marais pâturés en pied de coteau à Saint-Etienne-de-Montluc (44)



Petit gastéropode *Assiminea grayana* présent sur les vases déposées sur les prairies humides de Frossay (44)



Civelles (alevins de l'anguille) pêchées en estuaire à Cordemais (44)

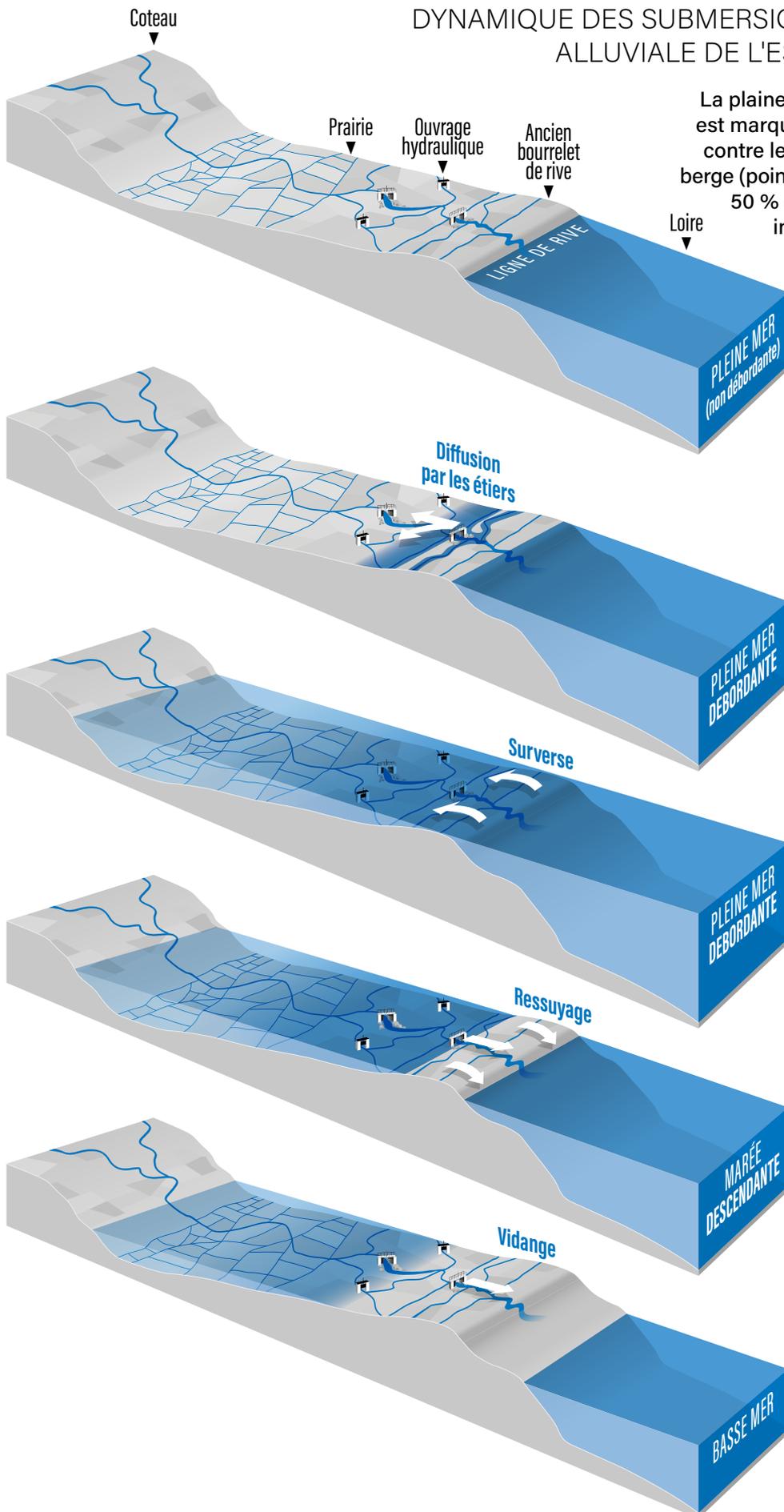


Marais et canal à Lavau-sur-Loire (44)



Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*) en alimentation sur les vasières du Sud-Bilho à Corsept (44)

DYNAMIQUE DES SUBMERSIONS MARINES SUR LA PLAINE ALLUVIALE DE L'ESTUAIRE EN AVAL DE NANTES



La plaine alluviale, entre Nantes et Saint-Nazaire, est marquée par l'absence de digue de protection contre les inondations et par une pente depuis la berge (point haut) vers le pied de coteau (point bas). 50 % de sa superficie est située à une altitude inférieure à 2,70 m IGN 69 correspondant à la ligne de rive.

L'eau de la Loire déborde sur la plaine alluviale lorsque le niveau franchit le haut de berge, soit en moyenne 4 pleines mers sur 10. L'ancien bourrelet de rive ne constitue un obstacle que pour les débordements les plus faibles.

◀ DIFFUSION PAR LES ÉTIERS

Lorsque le niveau de la Loire franchit le haut de berge, l'eau déborde par les étiers sur les espaces directement connectés avec la Loire, notamment les anciens bras colmatés. L'ancien bourrelet de rive forme un obstacle à l'expansion des eaux sur les prairies.

◀ SURVERSE

Au-delà de 90 cm de débordement, soit en moyenne 5 pleines mers par an, l'eau franchit l'ancien bourrelet de rive et submerge tout ou partie des prairies.

◀ RESSUYAGE

Sur les espaces directement connectés avec la Loire, les anciennes îles et les parties hautes de l'ancien bourrelet de rive, le ressuyage (évacuation des eaux) s'effectue durant la marée descendante vers les canaux, les étiers et le lit de la Loire.

◀ VIDANGE

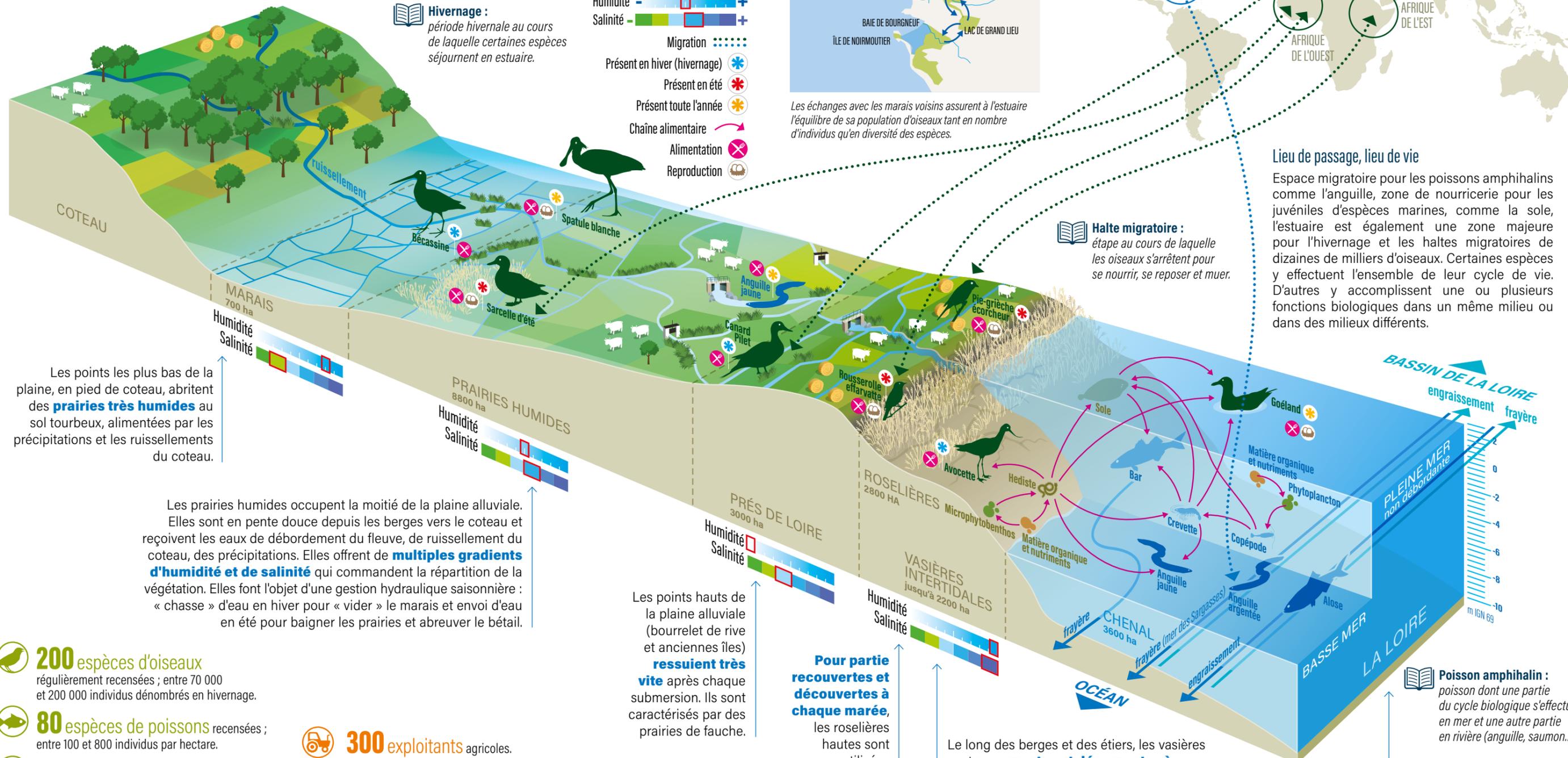
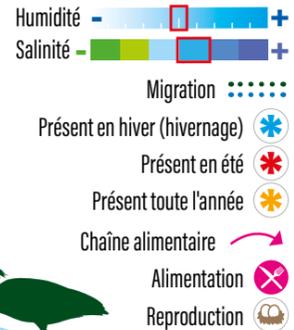
Seule l'ouverture généralisée des ouvrages hydrauliques permet d'évacuer le trop-plein d'eau piégé entre le bourrelet de rive et le coteau.

Halte migratoire dans une vaste plaine submersible, en aval de Nantes

Entre Nantes et Saint-Nazaire, la plaine alluviale s'étend sur près de 18 000 hectares. Son microrelief et son vaste réseau d'étiers, de canaux, lui confèrent une diversité de degrés d'humidité et de salinité : propagation des eaux océaniques de l'aval vers l'amont, submersion des zones humides par les eaux estuariennes, apports d'eau douce par le fleuve

et par le ruissellement des coteaux. Ces multiples combinaisons de gradients façonnent une mosaïque d'une centaine de milieux différents qui, par leur complémentarité, assurent une variété de fonctions écologiques essentielles à l'accomplissement du cycle biologique de nombreuses espèces animales, notamment de poissons et d'oiseaux.

Hivernage :
période hivernale au cours de laquelle certaines espèces séjournent en estuaire.



Les points les plus bas de la plaine, en pied de coteau, abritent des **prairies très humides** au sol tourbeux, alimentées par les précipitations et les ruissellements du coteau.

Les prairies humides occupent la moitié de la plaine alluviale. Elles sont en pente douce depuis les berges vers le coteau et reçoivent les eaux de débordement du fleuve, de ruissellement du coteau, des précipitations. Elles offrent de **multiples gradients d'humidité et de salinité** qui commandent la répartition de la végétation. Elles font l'objet d'une gestion hydraulique saisonnière : « chasse » d'eau en hiver pour « vider » le marais et envoi d'eau en été pour baigner les prairies et abreuver le bétail.

Les points hauts de la plaine alluviale (bourellet de rive et anciennes îles) **ressuient très vite** après chaque submersion. Ils sont caractérisés par des prairies de fauche.

Pour partie recouvertes et découvertes à chaque marée, les roselières hautes sont utilisées comme zones de ponte et de refuge par les poissons et les oiseaux.

Le long des berges et des étiers, les vasières sont **recouvertes et découvertes à chaque marée. Elles constituent de véritables garde-manger** pour les oiseaux à marée basse et pour les poissons à marée haute, recelant vers, crustacés, mollusques en grande quantité.

Lieu de passage, lieu de vie
Espace migratoire pour les poissons amphihalins comme l'anguille, zone de nurricerie pour les juvéniles d'espèces marines, comme la sole, l'estuaire est également une zone majeure pour l'hivernage et les haltes migratoires de dizaines de milliers d'oiseaux. Certaines espèces y effectuent l'ensemble de leur cycle de vie. D'autres y accomplissent une ou plusieurs fonctions biologiques dans un même milieu ou dans des milieux différents.

Halte migratoire :
étape au cours de laquelle les oiseaux s'arrêtent pour se nourrir, se reposer et muer.

Poisson amphihalin :
poisson dont une partie du cycle biologique s'effectue en mer et une autre partie en rivière (anguille, saumon...).

200 espèces d'oiseaux régulièrement recensées ; entre 70 000 et 200 000 individus dénombrés en hivernage.

80 espèces de poissons recensées ; entre 100 et 800 individus par hectare.

50 espèces de vers, mollusques, crustacés inventoriés dans les vases de l'estuaire ; entre 700 et 1200 individus par m².

700 espèces végétales

300 exploitants agricoles.

38 espèces d'oiseaux d'eau chassables.

1 seul alevin de poisson pêché, la civelle.

Roselière :
milieu dominé par le roseau commun qui peut atteindre 3 mètres de haut.

Nourricerie :
site où les animaux, particulièrement les juvéniles, viennent s'alimenter.

Le chenal **toujours en eau** est le passage obligé pour les poissons qui migrent entre les cours d'eau du bassin de la Loire et l'océan.

Du Golfe du Morbihan au marais Breton, près de 100 000 hectares de zones humides constituent un réseau interconnecté.



Les échanges avec les marais voisins assurent à l'estuaire l'équilibre de sa population d'oiseaux tant en nombre d'individus qu'en diversité des espèces.