



Assérac

Batz-sur-Mer

Camoël

Férel

Guérande

Herbignac

La Baule-Escoublac

La Turballe

Le Croisic

Le Pouliguen

Mesquer

Pénestin

Piriac-sur-Mer

Saint-Lyphard

Saint-Molf

DE L'EAU COLOREE SUR LE RÉSEAU D'EAU POTABLE ?



COMMENT EXPLIQUER ET MAÎTRISER CE PHÉNOMÈNE.



Novembre 2013

► Les acteurs de l'eau potable pour le territoire de Cap Atlantique

En préambule de toute explication du phénomène d'eau colorée, il est nécessaire de rappeler le rôle des acteurs principaux chargés de la gestion, de la distribution et de la qualité de l'eau potable pour le territoire de CAP Atlantique.



CAP Atlantique est un établissement public de coopération intercommunale qui regroupe 15 communes ayant délégué certaines compétences. Parmi celles-ci, se trouve la compétence production et distribution d'eau potable. Dans ce cadre, CAP Atlantique **réalise les travaux de création et de renouvellement des réseaux et des ouvrages d'eau potable** sur son territoire. Pour la gestion de ce service public, CAP Atlantique a choisi comme mode de gestion la délégation de service public – La DSP.



l'Institut d'Aménagement de la Vilaine (IAV) propriétaire de l'**usine d'eau potable du Drézet**, située sur la commune de Férel. CAP Atlantique s'alimente majoritairement en eau potable depuis l'IAV, dont la ressource en eau brute provient de la Vilaine.



SEPIG Atlantique a été choisie comme délégataire par CAP Atlantique. Cette société a en charge la **gestion au quotidien du service de distribution d'eau potable**. Sa mission recouvre la relation à l'usager, l'exploitation des ouvrages et des réseaux d'eau potable. L'eau potable distribuée par ses soins doit être conforme aux normes de qualité fixées nationalement par les services sanitaires de l'Etat. A ce titre, SEPIG Atlantique réalise régulièrement des contrôles sanitaires de l'eau distribuée, en complément des contrôles réglementaires effectués par les services de l'Etat.



L'Agence Régionale de Santé (ARS) Pays de La Loire pour le territoire de CAP atlantique, **veille à la qualité de l'eau et contrôle en permanence le respect des exigences sanitaires.**



“ En France, l'eau du robinet est l'un des aliments les plus contrôlés. Elle fait l'objet d'un suivi sanitaire permanent, destiné à en garantir la sécurité sanitaire. ”



► L'Eau, un enjeu pour le territoire de Cap Atlantique

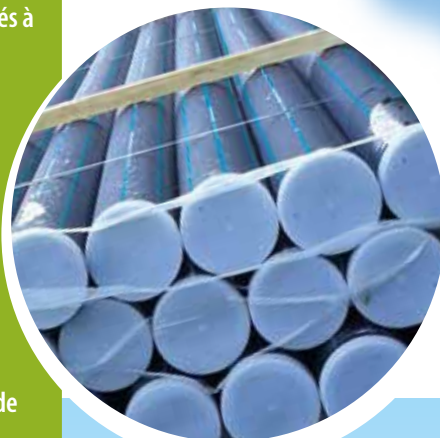
Au titre de la loi du 30 décembre 2006 dite « Loi sur l'eau », Cap Atlantique doit :

- Protéger le milieu naturel et ses ressources contre les pollutions diffuses et accidentelles.
- Contribuer à la santé publique.

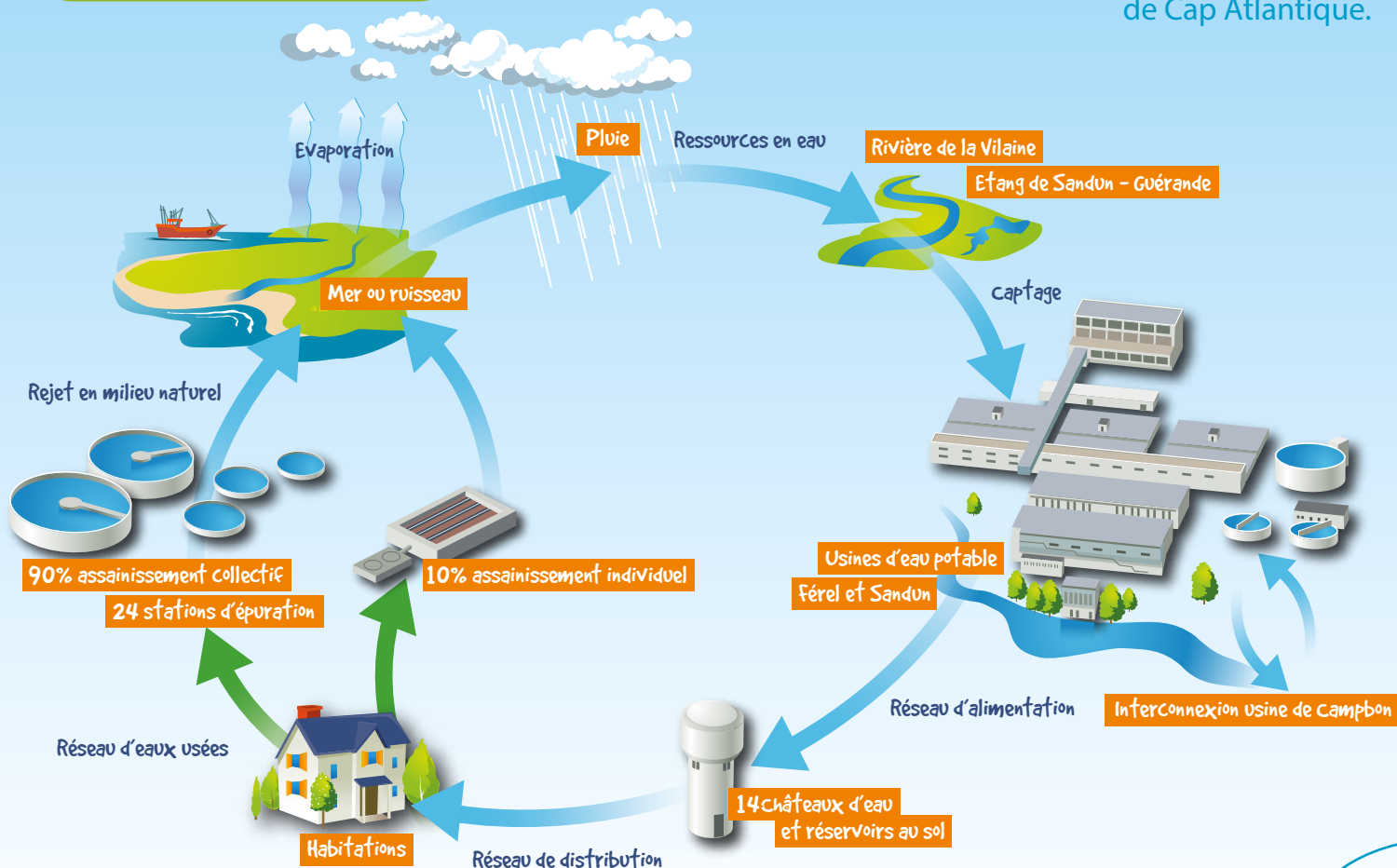


REPÈRES

- 5 411 665 m³ d'eau potable /an consommés par les habitants du Territoire
- 1 122 000 m³ d'eau potable produits à l'usine de Sandun à Guérande
- 6 120 000 m³ d'eau potable achetés à l'IAV et à la Carene
- 1 304 km de réseau d'eau potable (canalisations hors branchements)
- 63 550 abonnés
- 625 analyses en 2012 conformes à la réglementation, révélant la bonne qualité de l'eau
- 1,93 € TTC le m³ : prix du service de l'eau potable sur la base d'une consommation moyenne annuelle de 120 m³, hors assainissement.



→ Le cycle de l'eau sur le territoire de Cap Atlantique.



Comment expliquer le phénomène

► L'ensemble du Territoire est-il concerné ?

La présence d'eau colorée au robinet n'est pas un phénomène exceptionnel.

Les casses occasionnelles de canalisations d'eau potable peuvent engendrer de l'eau colorée au robinet pendant quelques heures.

En revanche, le phénomène s'observe annuellement à des fréquences régulières sur le réseau d'eau potable de CAP Atlantique, lorsqu'il est constitué de canalisations en fonte non revêtue intérieurement.

Environ 350 km, principalement sur le sud du territoire, sur un total de 1 300 km de réseau d'eau potable sont concernés par le phénomène d'eau colorée.



LE SAVIEZ-VOUS ?

En moyenne depuis 2008, le nombre de réclamations des usagers pour présence d'eau colorée au robinet est de **100 par an**. Le phénomène disparaît généralement après 2 à 3 jours. Au total pour le territoire de CAP Atlantique, le nombre d'usagers de l'eau potable est de 63 550.



► Quelles en sont les raisons principales ?

→ La composition des canalisations

Les conduites en fonte majoritairement en fonte grise non revêtue ont été abondamment utilisées dans les années 50-60 avant que des matériaux de type PVC ou PET viennent progressivement les remplacer. Ainsi, toutes les communes de CAP Atlantique ne sont pas uniformément impactées par ce phénomène présent en majorité sur le littoral sud du fait de l'ancienneté du développement de son réseau de canalisations d'eau potable.

→ Le décrochement de particules ferriques

Le contact direct entre l'eau potable et les canalisations en fonte non revêtue, composée notamment de fer, est propice au développement et au décrochage d'un biofilm constitué majoritairement d'**oxyde de fer**. Cette présence de fer issue d'un phénomène naturel et connu de corrosion, explique l'aspect jaune à marron de l'eau au robinet. Cette coloration visuellement anormale et pouvant être perçue comme inquiétante **n'altère pas pour autant le caractère potable de l'eau distribuée**.

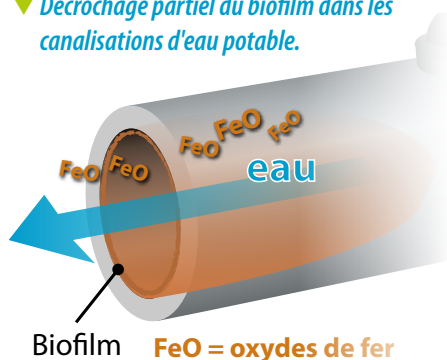
En effet, les analyses effectuées par l'ARS sur l'eau colorée prélevée confirment la présence importante d'oxyde de fer. L'ARS maintient cependant son autorisation de distribution de l'eau puisque le paramètre fer, en tant que tel, ne constitue pas un risque sanitaire pour la consommation.

→ Les fortes variations de débits d'eau dans les canalisations

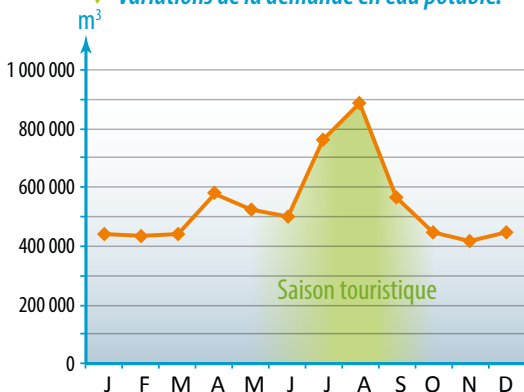
Le réseau d'eau potable de CAP Atlantique est soumis annuellement à des variations de régime hydraulique importantes en lien avec la vocation touristique du territoire. En effet, en période touristique, la demande en eau se trouve augmentée ou diminuée selon la période de la saison estivale. **Ces différences de fréquentation génèrent des variations de débits et de sens d'écoulement à l'intérieur des conduites d'eau et favorisent le décrochement du biofilm.**

D'une manière générale, la présence d'eau colorée au robinet pour les usagers est un phénomène ponctuel qui **disparaît rapidement après intervention technique de SEPIG Atlantique**. Cette dernière procède à des **purges sur le réseau d'eau potable** essentiellement grâce aux poteaux ou bouches d'incendie.

▼ Décrochage partiel du biofilm dans les canalisations d'eau potable.



▼ Variations de la demande en eau potable.





► Pourquoi le phénomène s'est intensifié depuis septembre 2013 ?

En septembre 2013, malgré les interventions successives de SEPIG Atlantique, le phénomène s'est intensifié et a persisté jusqu'à début novembre 2013.

À cette période, le nombre de réclamations a doublé. La coloration de l'eau au robinet ainsi que la persistance dans le temps du phénomène se sont intensifiées. Pour quelques usagers (essentiellement de La Baule-Escoubac, du Pouliguen et de Batz-sur-Mer), l'absence d'eau claire au robinet a pu variablement être observée pendant plusieurs semaines, excluant pour certains l'usage domestique de l'eau, en particulier pour le lavage du linge.

▼ *Références nationales de qualité des eaux destinées à la consommation humaine.*

PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES		
	LIMITES DE QUALITÉ	UNITÉ
Escherichia coli	0	/ 100 ml
Entérocoques	0	/ 100 ml
RÉFÉRENCES DE QUALITÉ		
Bactéries coliformes	0	/100 mL
Germes aérobies revivifiables à 22°C et à 37°C	300	nombre/L

PARAMÈTRES CHIMIQUES		
	RÉFÉRENCES DE QUALITÉ	UNITÉ
COT (Carbone organique total)	2,0 et aucun changement anormal	mg/L
Chlorures	250	mg/L
Fer total	200	µg/L
Turbidité	0,5	NFU

Au total, 54 paramètres sont régulièrement suivis par des analyses et des contrôles effectués par les ARS, les collectivités et les distributeurs d'eau.



Le caractère exceptionnel et anormal de la situation rencontrée depuis septembre 2013 a conduit CAP Atlantique à rechercher les raisons supplémentaires de l'aggravation aux conséquences perturbantes pour les usagers.

Les trois raisons préalablement exposées ne suffisant pas à expliquer l'ampleur du phénomène constaté, SEPIG Atlantique a dû investiguer avec l'IAV sur les probables origines de l'intensification du phénomène d'eau colorée.

Deux raisons supplémentaires sont aujourd'hui avancées :

→ **La modification de la filière de traitement de l'eau potable**

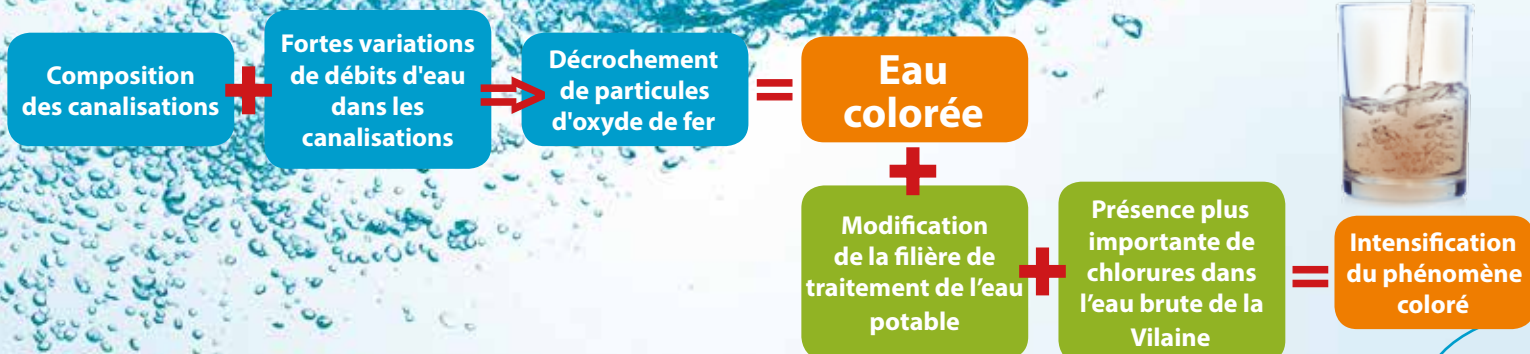
par l'**utilisation de chlorure ferrique en remplacement du sulfate d'Alumine**. Cette modification demandée par les ARS Pays de La Loire et Bretagne a pour **objectif d'améliorer la qualité de l'eau produite** et notamment d'en réduire sa concentration en Carbone Organique Total (COT).

→ **La présence plus importante de chlorures dans l'eau brute de la Vilaine.**

Il provient d'une **conjonction de plusieurs événements météorologique et aquatique**: très faible pluviométrie, augmentation des éclusages, faible débit d'étiage dans la Vilaine, augmentation ponctuelle de la salinité due à la présence de courant d'eau salée dans la Vilaine.

La présence de chlorures supplémentaires renforce ainsi l'effet de corrosion déjà constaté par le passé et favorise le décrochement du biofilm.

L'ensemble des raisons exposées se combinent et permettent maintenant d'expliquer précisément l'intensification du phénomène d'eau colorée observé depuis septembre 2013.



Comment maîtriser le phénomène

► L'action de SEPIG Atlantique

SEPIG Atlantique, conformément à ses engagements contractuels, a procédé à de multiples interventions en réponse aux sollicitations des usagers.

Mi-novembre 2013, les appels des usagers signalant la présence d'eau colorée au robinet ont fortement diminué. Cette tendance témoigne du **caractère non permanent du phénomène**.

► L'action conjointe des autres acteurs de l'eau potable.

Les perturbations occasionnées auprès des usagers, engagent cependant Cap Atlantique à trouver des solutions permettant de **limiter et/ou d'anticiper la coloration d'eau au robinet**. La recherche de solutions fera l'objet d'un travail technique concerté avec des territoires alimentés eux aussi par l'IAV et également fortement impactés par la problématique de l'eau colorée en 2013.

▼ *Usine d'eau potable de Sandun – Guérande.*



Plusieurs pistes sont étudiées :

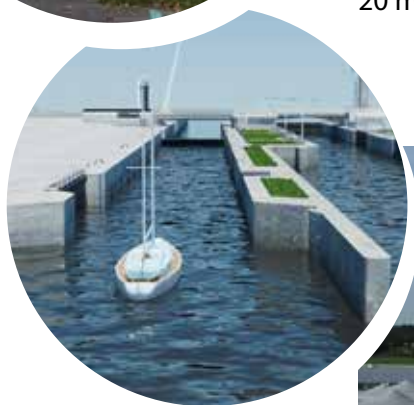
→ La réduction de la concentration en chlorures dans l'eau distribuée, à l'horizon 2014,

grâce une **dilution de l'eau traitée** de l'IAV avec de l'eau provenant de la nappe de Campbon (via l'interconnexion Campbon-IAV) ou de l'usine de Sandun à Guérande. Cette opération de dilution devrait être conjointement étudiée et gérée par l'IAV, la CARENE et Cap Atlantique. Cette action ne nécessite pas de dépenses d'investissement.

→ La création, par l'IAV, d'une nouvelle écluse au niveau du barrage d'ARZAL

Sa **conception spécialement adaptée** permettrait de limiter les intrusions d'eau saumâtre dans le barrage à l'origine de l'augmentation de la concentration en chlorures dans l'eau brute. La dépense d'investissement prévisionnelle pour un tel ouvrage est de l'ordre de 20 millions d'euros.

▲ *Projet d'écluse du barrage d'Arzal.*



▼ *Usine d'eau potable du Drézet à Férel.*



LES INTERVENTIONS DE SEPIG ATLANTIQUE

- Au total, près de 350 interventions ont été nécessaires pour retrouver une eau compatible avec les usages domestiques. Concrètement des purges sur le réseau, des prélèvements et analyses de l'eau colorée ont été réalisés auprès de 270 foyers du Territoire.
- Les canalisations sont purgées jusqu'à disparition complète de l'eau colorée au robinet.



▲ *Purge du réseau d'eau potable*

D'autres actions sont déjà réalisées ou planifiées :

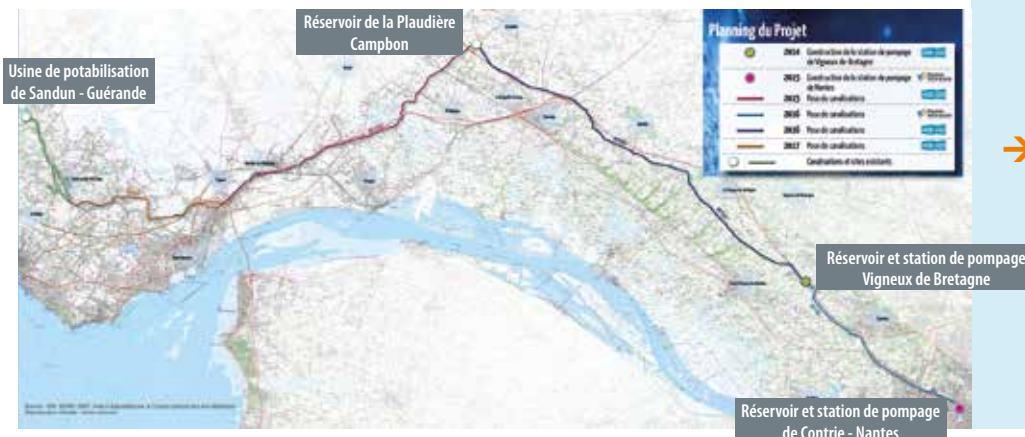
- Depuis 2003, **26 millions d'euros** ont été investis sur les réseaux et les ouvrages d'eau potable.
- L'investissement prévisionnel entre 2014 et 2018 représente une enveloppe de **10 millions d'euros supplémentaires**.

En priorité seront renouvelées les canalisations ayant subi des casses à répétition, distribuant de l'eau colorée de manière récurrente et durable ou ne permettant pas d'offrir une pression ou un débit acceptable aux usagers. La planification est notamment établie en fonction des données fournies par SEPIG Atlantique.

- L'utilisation de la future interconnexion Nantes-Campbon-Guérande pour la sécurisation de l'approvisionnement en eau potable de l'ouest du département de Loire-Atlantique.

Cette action en application du schéma directeur départemental de sécurisation de l'approvisionnement en eau potable, a été officialisée en juillet 2013 après une longue concertation avec Nantes Métropole, la CARENE et CAP Atlantique. D'un coût global de 55 millions d'euros Cap Atlantique en financera environ 10. A l'horizon 2018, elle permettra, au-delà de la sécurisation et de manière continue, **la dilution de l'eau distribuée pour en maîtriser la concentration en chlorures**.

▼ *Sécurisation et renforcement de l'alimentation en eau potable. Liaison Nantes Métropole – Cap Atlantique, via la Carène.*



“ **La qualité de l'eau constitue un enjeu majeur pour Cap Atlantique depuis sa création.** En parallèle des 26 M€ investis sur les réseaux et les ouvrages d'eau potable, Cap Atlantique a également consacré 130 M€ pour la création et le renouvellement des ouvrages d'assainissement collectif sur le Territoire. ”



Que faire en cas d'eau colorée au robinet ?

- Appelez SEPIG Atlantique au **02 44 68 20 09** pour signaler la présence d'eau colorée.
- Faites diagnostiquer sur place votre problème par SEPIG Atlantique. Une purge des canalisations est peut-être nécessaire.
- Pour le lavage du linge, **évit**ez d'utiliser votre machine à laver tant que vous constatez de l'eau colorée à votre robinet.
- Plus d'infos : www.sepig.fr



► Contact clientèle



- **SEPIG Atlantique**
80 avenue des Noëles - 44502 LA BAULE
- **Dépannage et urgences 24^h / 24**
Fuite, coupure d'eau, incident sur le réseau public
Téléphone : 02 44 68 20 09
- **Informations consommateurs**
Du lundi au vendredi de 8 h à 18h
Téléphone : 02 44 68 20 01
sepig44@saur.fr
www.sepig.fr



► En savoir plus



- **CAP Atlantique**
Service Eau et Assainissement
2 rue Alphonse Daudet - 44350 GUÉRANDE
Téléphone : 02 28 54 17 20
services.techniques@cap-atlantique.fr
www.cap-atlantique.fr



- **ARS Délégation territoriale Loire-Atlantique**
CS 56233 - 44262 NANTES CEDEX 2
Téléphone : 02 49 10 40 00
www.ars.paysdelaloire.sante.fr
- **ARS Délégation territoriale Morbihan**
32 bd de la Résistance - BP 514 - 56019 VANNES CEDEX
Téléphone : 02 97 62 77 00
www.ars.bretagne.sante.fr



- **Institution d'Aménagement de la Vilaine**
Bd de Bretagne - BP 11 - 56130 LA ROCHE BERNARD
Téléphone : 02 99 90 88 44
iav@eptb-vilaine.fr
www.eptb-vilaine.fr



Communauté d'Agglomération de la Presqu'île de Guérande - Atlantique
3 avenue des Noëles - BP 64 • 44503 LA BAULE CEDEX
Tél : 02 51 75 06 80 - Fax : 02 51 75 06 89 • E.mail : accueil@cap-atlantique.fr

www.cap-atlantique.fr