

# Compte rendu de la classe d'eau à destination des membres de la CLE du SAGE des 6 vallées

## I. L'intérêt des classes d'eau

Les classes d'eau ont été lancées par les agences de l'eau afin de sensibiliser le grand public aux enjeux environnementaux liés à la ressource en eau.

Dans le cadre de l'élaboration du SAGE des 6 vallées, il a semblé pertinent de convier les membres de la CLE et les élus du territoire à ces journées de formation afin de les familiariser avec les thématiques abordées dans un SAGE mais aussi de leur faire prendre conscience des problèmes environnementaux qui existent, de leurs origines et des solutions possibles.

Le format d'une classe d'eau permet une interaction entre les élus, les acteurs de l'eau et leur territoire. En effet, chaque matinée est consacrée à des interventions en salles réalisées par des experts de leur sujet et les après-midi donnent lieu à des visites sur le terrain, pour voir concrètement ce dont il a été question pendant la matinée. Cela permet aux élus de voir leur territoire autrement, à travers l'œil d'un animateur rivière, d'un hydrogéologue, d'un ingénieur en assainissement, ...

## II. L'organisation de la classe d'eau

Cinq journées de formation ont été organisées, réparties sur l'année 2016 afin de garantir la disponibilité des participants.

Les thématiques abordées sont :

- le grand cycle de l'eau et le contexte réglementaire du SAGE
- les milieux aquatiques et continuités écologiques
- le petit cycle de l'eau : Assainissement
- Le risque inondation et la culture du risque
- le petit cycle de l'eau : Eau potable

Afin de conserver les documents présentés au cours de chaque formation et de disposer d'une base documentaire pour aller plus loin dans chaque thématique, un classeur pédagogique a été distribué à chacun des participants et complété par de nouveaux documents à chaque nouvelle journée de formation.

Le classeur pédagogique comprend pour chaque journée de formation (Cf. Classeur) :

- les présentations faites le matin afin que les participants puissent garder une trace des éléments qui leurs ont été présenté.
- des documents, plaquettes d'information dans la même thématique pour aller plus loin. Les sources principales de ces documents sont les agences de l'eau, l'ONEMA. Certains de ces documents avaient été mis à disposition des maires par l'association des maires de France lors de la session de formation en ligne (MOOC) sur l'eau et les milieux aquatiques lancée début 2016.

## Journée 1 : Grand cycle de l'eau et contexte règlementaire du SAGE

Elle a eu lieu le 26 avril et la matinée a été organisée dans la salle Raimbourg à Villers-Ecalles. Le matin des quiz et les classeurs pédagogiques ont été distribués.

TABLEAU 1 : SYNTHÈSE CLASSE D'EAU 1

	Matin (2 interventions)	repas	Après-midi
Organisation	Le grand cycle de l'eau par Pierre-Yann David (BRGM) Le contexte réglementaire du SAGE par Fanny Olivier (AESN) et Marie-Laure Giannetti (DISE)	Plateaux froids apportés par le restaurant l'Escale de Villers-Ecalles	Visite en bus sur le BV : source, ligne de crête, bétoire, ZEC, exutoire, ... commentée par Alexandre Abiven (SMBVAS) et Rod Lefée (SIRAS).
Participation	13 /17 inscrits	12 (+intervenants = 18)	10

Cette première journée de formation était destinée en premier lieu à réapprendre le grand cycle de l'eau à travers l'œil d'un hydrogéologue du BRGM : M. Pierre-Yann DAVID.

Cette intervention a permis dans un premier temps de présenter les missions du BRGM et l'appui aux politiques publiques que la structure propose.

L'hydrogéologue est revenu sur les notions de base du grand cycle de l'eau, a défini de manière approfondie le fonctionnement d'une nappe phréatique, d'un bassin versant hydrogéologique et sa différence avec un bassin versant de surface, la notion de pompage en nappe et d'aire d'alimentation.



FIGURE 1 : PRÉSENTATION DU GRAND CYCLE DE L'EAU EN SALLE PAR LE BRGM



FIGURE 2 : VISITE DES SOURCES DU SAFFIMBEC

La présentation s'est intéressée ensuite plus particulièrement au contexte hydrogéologique du département de Seine-Maritime : le karst de la craie et se termine par les relations nappe-rivière.

C'est dans ce contexte que l'après-midi les participants ont vu sur le terrain une ligne de crête d'un bassin versant, une bétoire, une source (voir figure 2) la rivière, la confluence, ...

Le deuxième objectif de cette journée était d'aborder le contexte réglementaire du SAGE : son apparition, ces objectifs, son déroulement, ses documents, sa portée juridique, ainsi que l'articulation du SAGE avec les autres documents de planification.

## Journée 2 : Les milieux aquatiques

Cette deuxième journée de formation s'est déroulée le 17 mai. La matinée a été organisée dans la salle Raimbourg de Villers-Ecalles. Cette journée correspondait au lancement de « la fête de la nature » par le SMBVAS qui organisait, en parallèle de la matinée classe d'eau, une visite « hydraulique douce » pour les agriculteurs et autres acteurs du territoire. Les deux groupes se sont rejoints le midi pour un barbecue au CERT et l'après-midi pour la sortie « milieux aquatiques ».

Les nouveaux éléments du classeur pédagogique ainsi que le quiz ont été mis à disposition en début de séance le matin et le quizz a été corrigé en fin de matinée.

TABLEAU 2 : JOURNEE 2

	Matin (3 interventions)	repas	Après-midi
Organisation	Ecosystèmes des milieux aquatiques par R. Lefée (SIRAS)	Barbecue organisé sur le site du CERT	Visite de la renaturation de la Fontenelle par A. Rosan et du marais de St Wandrille par F. Simont (PNRBSN)
	Fonctionnalités de la rivière par A. Rosan (SMBVCS)		
	Continuités écologiques par Y. Galez (ONEMA)		
Participation	9	8	8 + 9 = 17

L'objectif de cette seconde classe d'eau était de faire redécouvrir le fonctionnement des écosystèmes des rivières et des milieux aquatiques. Il était également de rappeler que le bon état d'un cours d'eau et d'une zone humide dépend de multiples facteurs qu'il est important de prendre en considération pour répondre aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.

Pour cela la première intervention réalisée par R. Lefée du SIRAS a repris les notions et le vocabulaire lié à la rivière : lit mineur et lit majeur, mobilité latérale du cours d'eau, biotope/biocénose, transition végétale existant sur les berges, spécificités et fonctionnalités des zones humides. La sortie terrain, pour voir concrètement ces notions, portait sur la visite de la portion renaturée de la Fontenelle, montrant ainsi un cours d'eau rendu fonctionnel et sur le marais de Saint-Wandrille, image d'une zone



FIGURE 3 : LE MARAIS DE SAINT-WANDRILLE

humide fonctionnelle avec une végétation hygrophile exprimée dont la gestion est assurée par le PNR BSN (voir figure 3).

Dans un second temps, A. Rosan du SMBVCS, a expliqué de manière plus spécifique le fonctionnement d'une rivière en revenant sur des notions telles que l'hydromorphologie d'un cours d'eau : définition de la pente, des faciès d'écoulement et faciès granulométrique en montrant la différence entre les faciès dit « naturels » attendus et les faciès des cours d'eau artificialisés... Il a rappelé aussi que les cours d'eau doivent pouvoir proposer une diversité d'habitat pour permettre le développement d'une grande diversité d'espèces. L'exposé a montré également l'origine des dégradations qui sont aujourd'hui observées sur les cours d'eau : la présence de surlargeurs qui favorise le dépôt de sédiments fins en diminuant la vitesse du courant et homogénéise les habitats par exemple, la présence d'espèces exotiques envahissantes ou encore la présence d'obstacles.

La dernière présentation réalisée par Y. Galez de l'ONEMA a rebondi sur cet élément en expliquant en premier lieu que le cours d'eau est un équilibre dynamique qu'il faudrait respecter pour garantir son bon état. Il est revenu ensuite sur les différents types d'altérations physiques des cours d'eau qu'il est possible de rencontrer sur le territoire, en insistant sur le fait que les obstacles perturbent à la fois la migration de certaines espèces piscicoles patrimoniales comme l'anguille mais qu'ils perturbent aussi le transport naturel des sédiments avec pour conséquence un impact néfaste sur les habitats. Pour finir, il a présenté différents travaux possibles pour restaurer les fonctionnalités des cours d'eau : renaturation (exemple de la renaturation de la Fontenelle effectuée par le SMBVCS (voir figure 4)), effacement des seuils et obstacles, aménagements de passes à poissons...



FIGURE 4 : RENATURATION DE LA FONTENELLE

### Journée 3 : petit cycle de l'eau 1 : assainissement

Cette classe d'eau s'est déroulée le 5 juillet, la matinée a été organisée dans la salle communale de l'espace Maltavilla à Motteville.

A l'occasion de cette classe d'eau, les invitations ont été élargies à toutes les communes du SAGE représentant près de 160 invitations. En effet, l'expérience des précédentes classes d'eau a montré que l'organisation et les moyens mis en œuvre méritaient d'être proposés à un plus grand nombre d'élus.

Comme précédemment, les nouveaux éléments du classeur pédagogique ont été mis à disposition à l'entrée de la salle et un quiz a été distribué et corrigé dans le bus en début d'après-midi.

TABLEAU 3 : SYNTHÈSE JOURNÉE 3

	matin	repas	Après-midi
<b>Organisation</b>	Techniques d'assainissement par F. Truy (SATESE)	Restaurant « Le relais de la poste » à Yerville	Visite de la STEP de Yerville-Bourdainville et d'un filtre à sable à Ancretieville saint victor
	Réglementation par F. Chevaux (Police de l'eau)		
	Retour d'expérience par S. Gendrin (SIAEPA Yerville)		
<b>Participation</b>	27	24	16

Le petit cycle de l'eau est un aspect important de la vie quotidienne de chaque usager et en particulier des élus qui ont la responsabilité pour leur commune de proposer une eau du robinet potable de bonne qualité et un assainissement qui permet un rejet non polluant au milieu naturel.

Il a semblé donc tout à fait pertinent de réaliser une journée de formation sur l'assainissement pour, notamment, rappeler le contexte réglementaire et la responsabilité des élus, objets de la première intervention par F. Chevaux de la police de l'eau. Une deuxième intervention a porté sur les techniques existantes, présentée par F. Truy du SATESE. Il a montré également les dysfonctionnements les plus récurrents. Pour finir, l'ingénieur du syndicat d'eau de Yerville a présenté un retour d'expérience sur la mise en place d'un schéma d'assainissement et la nature des travaux réalisés par la suite, en n'omettant pas les problèmes rencontrés.

La sortie terrain a consisté à visiter la récente station d'épuration de Yerville-Bourdainville, reposant sur le principe des boues activées comme exemple de bon fonctionnement et un filtre à sable arrivant à saturation comme exemple moins performant.



FIGURE 5 : STEP YERVILLE-BOURDAINVILLE



FIGURE 6 : FILTRE A SABLE A ANCRETIEVILLE-SAINT-VICTOR

## Journée 4 : Le risque d'inondation et culture du risque

La journée consacrée au risque d'inondation et à la culture du risque s'est déroulée le 22 novembre. La matinée de formation en salle s'est tenue dans la salle communale de Sainte-Austreberthe. Un repas chaud préparé par un traiteur de Pavilly a été servi sur place avec l'aide de l'équipe du SMBVAS. L'après-midi, une visite de terrain a été organisée dans le but de voir concrètement les éléments présentés la matinée.

A cette occasion l'ensemble des équipes des syndicats de BV Austreberthe et Caux-Seine se sont mobilisées.

TABLEAU 4 : SYNTHESE JOURNEE 4

	matin	repas	Après-midi
<b>Organisation</b>	Le risque d'inondation sur le territoire : Politiques et actions des syndicats Par M. Bouzid (SMBVAS) et E. Marques (SAGE des 6 Vallées)	Sur place. Traiteur « c de la cuisine »	Visite de terrain : Zone d'expansion du SIRAS, un barrage du SMBVAS, un bassin de lotissement de Blacqueville, aménagements d'hydraulique douce du SMBVCS, le Paulu.
	La chronologie d'une inondation Par L. Vieussens (SMBVAS) M. Chemin (Maire de Limésy) A. Durand (SMBVCS) A. Bonafos (SMBVAS) Et A. Abiven (SMBVAS)		
	Exercice de mise en situation		
<b>Participation</b>	28	24	20

Le territoire du SAGE des 6 Vallées apparaît comme particulièrement sensible aux inondations avec 289 arrêtés de catastrophe en 30 ans (1982-2012). L'ensemble des communes a connu au moins un arrêté de catastrophe depuis 1982.

Après ce bref rappel, E. Marques et M. Bouzid ont repris les éléments réglementaires entourant cette thématique et les actions mises en œuvre par les SMBV.

L. Vieussens, chargée de mission culture du risque, a pris le relais sur la gestion du risque inondation en axant sa présentation selon la chronologie de l'inondation : l'avant, le pendant et l'après. Elle a rappelé qu'à chaque étape des mesures sont possibles :

- L'avant correspond à la préparation au risque à travers la **prévention** (présentation des volets urbain et agricole développés par les syndicats), la **protection** (ouvrages de régulation des crues) et la **prévision** (planification et instrumentation).

- Le pendant est l'étape de la gestion de crise où une multitude d'acteurs peuvent être mobilisés. A cette occasion, M. Chemin, maire de Limésy, a pris la parole pour valoriser son expérience de mise en place d'un PCS et de création d'une réserve communale.

Afin de concrétiser le « pendant », une mise en situation a été réalisée. Un message GALA « orage violent, inondation » a été adressé aux participants. Quatre participants ont été tirés au sort afin de constituer une cellule de crise chargée de prioriser des actions à mettre en place pour se préparer pour l'évènement. Cet exercice simple a permis d'ouvrir le débat sur la nécessité de se préparer face au risque inondation.

- l'après correspond au retour à une normale améliorée par le retour d'expérience et l'adaptation au risque.



FIGURE 8 : MISE EN SITUATION-CELLULE DE CRISE



FIGURE 7 : VISITE DU PAULU. SITE DE DECONSTRUCTION DE 13 HABITATIONS SUR UNE ZONE INONDABLE

## Journée 5 : petit cycle de l'eau 2 : Alimentation en eau potable

La dernière journée de formation portait sur le volet « alimentation en eau potable » du petit cycle de l'eau. La matinée de formation s'est déroulée dans la salle communale Jean Ardouin de Rives en Seine. Le repas du midi a été organisé au restaurant du Cheval Blanc. L'après-midi, la visite des stations de production d'eau potable étant interdites au public à cause du plan Vigipirate, il n'y a pas eu de sortie de terrain. Ce temps a été mis à profit pour faire travailler les participants à un exercice de restitution. En effet, le principe de la classe d'eau veut qu'à la fin de la formation, un rendu soit proposé à l'Agence de l'Eau.

TABLEAU 4 : SYNTHESE JOURNEE 5

	matin	repas	Après-midi
<b>Organisation</b>	Contrôle sanitaire de l'eau et protection des captages par S. Homer et A. Gerard (ARS)	Hôtel restaurant du Cheval Blanc à Rives en Seine	Scénario d'anticipation du territoire du SAGE en 2050 Que faire pour ne pas en arriver là ? Exercice de travail en groupe
	Mise en place d'une démarche BAC : Ex du BAC de Maulévrier par J. Lesage (CCCVS)		
	Mise en œuvre du programme d'action BAC par A. Paquez (CCCA)		
	Circuit de l'eau potable : de la nappe au robinet par L. Ouillon (CCCA)		
<b>Participation</b>	13	18	18

### Présentation de la matinée

La matinée a commencé par la diffusion d'une petite vidéo « la protection des captages » qui reprend les notions de base.

Ensuite l'ARS a exposé ses principales missions et est revenue sur le contexte hydrogéologique particulier du pays de Caux (sol karstique) et la vulnérabilité de la ressource qui en résulte. La qualité de la ressource est présentée pour la Seine-Maritime et plus particulièrement sur le territoire du SAGE en faisant un focus sur les captages du territoire et les contrôles sanitaires qui y sont effectués. La présentation s'est terminée par les procédures d'autorisation des captages : DUP dérivation des eaux et périmètres de protection.



FIGURE 9 : MATINEE STUDIEUSE SALLE JEAN ARDOUIN (RIVES EN SEINE)

J. Lesage a présenté les différents classements qui existent pour les captages et les raisons de la mise en place d'une démarche BAC. Comment est délimité le périmètre en question ? Comment la vulnérabilité d'un captage est déterminée ? Sont les questions auxquelles elle a répondu. S'en est suivi le diagnostic, base de la mise en place d'un programme d'actions.

A. Paquez, animatrice du BAC de Limésy, a pris ainsi la suite sur le programme d'actions en exposant les différentes sources de pollutions ponctuelles et diffuses existant sur un territoire. Elle a présenté les volets d'actions engagés : volets phytosanitaire, nitrates, zone non agricole, ruissellement et transfert rapide. Elle a terminé par les exemples d'actions réalisées et en cours sur le BAC de Limésy. Pour chaque volet la concertation et la communication sont de mise.

Pour finir, L. Ouillon a expliqué le circuit de l'eau potable depuis le forage, les différents traitements de l'eau en fonction de la qualité de la ressource, le stockage, la distribution avec l'importance de la l'interconnexion et la facture d'eau.

### **Scénario d'anticipation : Le territoire du SAGE des 6 Vallées en 2050**

Un scénario portant que les thématiques de l'eau du territoire du SAGE en 2050 a été créé à partir de l'étude "Eau, milieux aquatiques et territoires durables 2030 » du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie réalisée en 2010 (voir ANNEXE).

A la fin de ce scénario destiné aux participants de la classe d'eau, une question : Que faire dès aujourd'hui pour que ce scénario ne devienne pas la réalité de demain ?

Une salle de travail a été prêtée par MuséoSeine (Rives en Seine) où les participants ont été répartis en 3 groupes. Ils ont alors eu à proposer des actions ou des dispositions à prendre dès maintenant afin d'éviter le pire. Pour les aider, un tableau a été remis à chaque table présentant les thématiques du SAGE et les principaux enjeux : ressource en



FIGURE 10 : TRAVAIL EN GROUPE POUR EVITER LE SCENARIO CATASTROPHE



eau potable, assainissement, milieux aquatiques, risque d'inondation et gouvernance. Les participants ont eu 45 min de réflexion avant de restituer leurs conclusions.

Un rapporteur a été nommé à chaque table pour présenter les propositions.

#### AEP/ Protection de la ressource

- Changement des pratiques agricoles
- Démarches BAC pour tous les captages
- Favoriser les circuits courts et valoriser le local
- Acquisitions foncières des zones à enjeu
- Sensibiliser les populations pour économiser l'eau
- Valoriser la biomasse (taille de haie, ...)
- Stockage /réutilisation de l'eau → crédit d'impôt
- Recherche des forages sauvages

#### Assainissement

- Rejets industriels
- Supprimer les réseaux unitaires
- Anticiper la réglementation des polluants émergents
- Valoriser les STEP (production d'énergie,...)

#### Milieux aquatiques

- éducation/ sensibilisation
- Acquisition foncière de zones à enjeu dans le lit majeur, zones humides
- Préserver les zones humides/ Réhabiliter les mares et les zones humides dégradées
- Favoriser le pâturage dans le lit majeur
- Lutte contre les espèces invasives
- Mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue (TVB)
- Revalorisation agricole

#### Lutte contre les inondations/ culture du risque

- Diminuer l'imperméabilisation des sols à travers les documents d'urbanismes
- Adapter la construction au risque inondation
- Favoriser l'utilisation de techniques d'aménagement innovantes (revêtements perméables, ...)
- Diagnostic de vulnérabilité (Incitation grâce au crédit d'impôt)

#### Gouvernance / politiques publiques

- Structure travaillant à la pédagogie / communication /concertation
- Favoriser les structures travaillant à une échelle adaptée
- Maintenir les financements AESN
- Favoriser au maximum les cercles vertueux : réutilisation, économie circulaire, valorisation de la production locale

En conclusion, cet exercice a été très apprécié des participants qui ont été très actifs, sources de proposition et ambitieux quant aux dispositions à prendre.

## Cérémonie de clôture

Pour marquer la fin de cette formation, le président de la CLE, M. Garand, a prononcé un discours rappelant l'importance de la concertation et de la communication dans toutes les démarches telles que les SAGE et que la classe d'eau est un outil permettant de faire le lien entre les différents acteurs du territoire.

M. Guezennec de l'AESN a fait remarquer que cette démarche de classe d'eau à destination des élus est la première sur le bassin Seine Aval et qu'il espère que cela soit un exemple. Un diplôme AESN a été décerné aux participants.

Pour l'occasion, la réalisatrice Aurore Chauvry, avait préparé quelques minutes d'images à partir des séquences tournées au cours des 4 premières journées. Un avant-goût du film qui devrait être terminé au cours du premier trimestre 2017.

La journée s'est terminée par un pot de clôture proposé à l'intérieur de MuséoSeine.



FIGURE 11 : PROMOTION 2016 DE LA CLASSE D'EAU DU SAGE FIGURE 12 : DIPLOMES, INTERVENANTS ET ORGANISATEURS

## Les atouts de la démarche

- Faire connaître les enjeux liés à l'eau aux acteurs du territoire
- Associer des élus des deux structures porteuses dans un projet commun. Une attention particulière a été portée à l'équilibre entre les deux territoires aussi bien par les intervenants que par les sites visités.
- Une volonté de proposer des formats diversifiés et des animations dynamiques pour chaque séance. Les formats utilisés seront valorisés pour la suite afin de toucher plus de monde lors des futures animations/formations.
- Un très bon retour des participants.
- Une forte mobilisation des animateurs de SAGE de Syndicat de Bassin Versant.

## Aspects financiers et organisationnels

L'organisation de cette classe d'eau a nécessité un important travail de logistique pour trouver des intervenants, réserver des salles, organiser les réceptions et les repas, envoi des invitations ... Il faut aussi noter le temps passé à définir des ordres du jour, à coordonner les différentes interventions, à produire le classeur pédagogique, les quizz, les diaporamas et autres supports. Aussi, toute cette organisation devait tenir compte des contraintes liées aux prises vidéo pour la réalisation du film.

Le coût total de la classe d'eau (Hors animation et hors production du film) a été de 4 380 (€ HT) financé par l'AESN à hauteur de 80%. Ce montant comprend :

- La reprographie de documents
- La location de cars pour la sortie de terrain
- Intervenant extérieur (pour la cérémonie de clôture)
- La cérémonie de clôture
- Les repas du midi
- La première du film

## Production d'un film

A chaque journée de formation, la réalisatrice Aurore Chauvry et un assistant étaient présents pour filmer la journée. L'objectif est de réaliser un film, reprenant les enjeux de préservation de la ressource en eau identifiés lors de ces formations et qui apparaîtront dans le SAGE.

Plusieurs formats ont été retenus pour le projet final :

- une bande annonce de 1'30 env. Sans son avec des sous-titres pour permettre sa diffusion en boucle dans les lieux publics.
- 5 vidéos courtes de 5' env. 1 vidéo par thématique/ journée de formation
- Un film long 20' env. destiné à être commenté et composé des 5 vidéos thématiques courtes. Une transition par une animation graphique est prévue.



FIGURE 13 : CAPTATION D'IMAGES ET SON AUX SOURCES DU SAFFIMBEC

## ANNEXES

### Annexe I

## ORDRES DU JOUR



## CLASSE D'EAU

### Comprendre le bassin versant, le grand cycle de l'eau, le contexte réglementaire du SAGE

Vous êtes convié à la première classe d'eau qui aura lieu

Le **26 avril** à partir de **9h**

A la **salle annexe** de la salle Raimbourg, Route de Duclair à **Villers-Ecalles**

#### ORDRE DU JOUR

9h00 – 9h30	Accueil café et Quizz
9h30 – 9h50	Ouverture / Discours d'accueil Par Fanny Olivier de l'AESN et le président de la CLE M. GARAND
9h50 – 10h00	« Qu'est-ce qu'un Bassin Versant ? » par Yuna Laurens, animatrice SAGE des 6 Vallées
10h00 – 11h00	« Le grand cycle de l'eau et hydrogéologie » par Pierre-Yann David, hydrogéologue régional du BRGM
11h00 – 12h00	Présentation du contexte réglementaire du SAGE par Fanny Olivier de l'AESN et Marie-Laure Giannetti de la DISE
	<b>REPAS OFFERT A L'ESCALE – VILLERS-ECALLES</b>
14h00 – 16h30	Sortie terrain en bus sur le bassin versant de l'Austreberthe et du Saffimbec Animation par Rod Lefée du SIRAS et Alexandre Abiven du SMBVAS

Une équipe de tournage sera présente aux 5 classes d'eau afin de réaliser un film pour le SAGE qui expliquera les objectifs de cette démarche au grand public. Si vous souhaitez que votre visage soit masqué, merci de l'indiquer.

Une paire de botte est recommandée pour la visite sur le terrain de l'après-midi. Si vous n'en avez pas, n'hésitez pas à nous communiquer votre pointure avant la date, nous vous prêterons une paire à votre taille.





## CLASSE D'EAU

### Les milieux aquatiques : écosystèmes, fonctions, continuités écologiques et sédimentaires

Vous êtes conviés à la deuxième classe d'eau qui aura lieu

Le **17 mai** à partir de **9h**

A la **salle annexe** de la salle Raimbourg, Route de Duclair à **Villers-Ecalles**

#### ORDRE DU JOUR

9h00 – 9h30	Accueil café et Quizz
9h30 – 10h00	Les milieux aquatiques : des écosystèmes spécifiques Par Rod Lefée, SIRAS
10h00 – 10h45	Les fonctionnalités des milieux aquatiques Par Arnaud Rosan, SMBVCS
11h00 – 11h45	Les continuités écologiques et sédimentaires Par Yann Galez, ONEMA
	<b>BARBECUE OFFERT AU CERT ! LANCEMENT DE LA FÊTE DE LA NATURE</b>
14h00 – 17h	Sortie terrain sur le bassin versant Caux-Seine : renaturation de la Fontenelle et visite du marais de Saint-Wandrille (transport en bus jusqu'au site) <b>BOTTES HAUTES INDISPENSABLES !</b> (mi- bottes insuffisantes) Animation par Arnaud Rosan, SMBVCS et François Simont, PNRBSN

Si vous n'avez pas de bottes hautes, n'hésitez pas à nous communiquer votre pointure avant la date, nous vous prêterons une paire à votre taille.

Un classeur pédagogique a été distribué aux participants de la première classe d'eau, merci de le rapporter pour le remplir « au fil de l'eau ». Un classeur sera distribué aux nouveaux participants.

Une équipe de tournage sera présente aux 5 classes d'eau afin de réaliser un film pour le SAGE qui expliquera les objectifs de cette démarche au grand public. Si vous souhaitez que votre visage soit masqué, merci de l'indiquer.



## CLASSE D'EAU

### Le petit cycle de l'eau : Assainissement

Vous êtes cordialement conviés à la classe d'eau qui aura lieu

**Le 5 Juillet à partir de 9h00**

**A l'Espace Maltavilla,**

Rue Alexis Ricordel, 76970 Motteville

9h00 - 9h30	Accueil café et quiz
9h30 - 9h45	Discours d'introduction à la journée <i>Par M. Francis ALABERT, Président du syndicat d'eau du Caux-Central</i>
9h45 – 10h15	La réglementation en vigueur et le rôle de la police de l'eau <i>Par M. François CHEVAUX, adjoint au responsable du bureau de la Police de l'eau</i>
10h15 – 10h45	Les aspects techniques de l'assainissement : zonages d'assainissement, techniques d'épuration et de traitements, enjeux pour les milieux aquatiques <i>Par M. Fabien TRUY, SATESE</i>
10h45 – 11h15	Retour d'expérience du SIAEPA Yerville Etude diagnostique et réalisation d'un Schéma Directeur d'Assainissement – travaux et réhabilitations réalisés et à faire <i>Par M. Samuel GENDRIN, ingénieur territorial au SIAEPA Yerville</i>
11h15 – 12h00	Echanges avec la salle

### REPAS OFFERT

14h00 – 17h00	Visite de la STEP de Yerville-Bourdainville
---------------	---

Aux participants présents aux précédentes séances, merci de prendre votre classeur pédagogique.

**Une équipe de tournage sera présente aux 5 classes d'eau afin de réaliser un film pour le SAGE qui expliquera les objectifs de cette démarche au grand public. Si vous souhaitez que votre visage soit masqué, merci de l'indiquer.**





## CLASSE D'EAU

### Le risque inondation



**Le 22 novembre à partir de 9h00**  
**A la salle polyvalente « Marcel Bertaux »**  
150 rue Joseph Roy  
76570 SAINTE-AUSTREBERTHE

### Ordre du jour

- |               |  |
|---------------|--|
| 9h00 - 9h30   | Accueil café et quiz   |
| 9h30 - 9h40   | Discours d'introduction à la journée<br><i>Par M. CORTINOVIS, Président du SMBVAS</i>  |
| 9h40 – 10h00  | Le risque d'inondation sur le territoire : Politiques et actions des syndicats<br><i>Par Mya BOUZID, Coordinatrice SMBVAS</i><br><i>et Elena MARQUES, Animatrice SAGE des 6 Vallées</i>  |
| 10h00 – 11h30 | La chronologie d'une inondation<br><i>Par Louise VIEUSSENS, Chargée de mission Culture du risque, SMBVAS</i><br><i>M. CHEMIN, Maire de Limésy</i><br><i>Alexandre DURAND, Technicien agricole, SMBVCS</i><br><i>Aurélie BONAFOS, Animatrice "Eaux pluviales urbaines", SMBVAS</i><br><i>Et Alexandre ABIVEN, chargé de mission aménagement durable du territoire rural, SMBVAS</i> |
| 11h30 – 11h45 | Echanges avec la salle   |

### REPAS OFFERT

- |               |   |
|---------------|---|
| 13h30 – 17h00 | Visite de terrain : Zone d'expansion du SIRAS, un barrage du SMBVAS, un bassin de lotissement de Blacqueville, aménagements d'hydraulique douce du SMBVCS |
|---------------|---|

**Une équipe de tournage sera présente aux 5 classes d'eau afin de réaliser un film pour le SAGE qui expliquera les objectifs de cette démarche au grand public. Si vous souhaitez que votre visage soit masqué, merci de l'indiquer.**







## CLASSE D'EAU

### Le petit cycle de l'eau : Eau potable

Le 6 décembre à partir de 9h00

Salle communale « Jean Ardouin »

39 Rue de la République,  
Caudebec en Caux, 76490 RIVES EN SEINE

### Ordre du jour

- |               |   |
|---------------|---|
| 9h00 - 9h30   | Accueil café et quiz  |
| 9h30 - 9h40   | Discours d'introduction à la journée<br><i>Par M. FERON, Vice-Président de la CLE du SAGE</i>   |
| 9h40 – 10h50  | Rappel du contexte hydrogéologique et état des lieux de la ressource<br><i>Par Elena MARQUES, Animatrice SAGE des 6 vallées</i>                                       |
| 9h50 – 10h15  | Contrôles sanitaires et démarches de protection des captages<br><i>Par Sylvie HOMER, Responsable de l'Unité Eaux et Santé, ARS</i>                                    |
| 10h15 – 10h25 | Elaboration d'une démarche BAC : de la vulnérabilité des captages à la rédaction du plan d'action<br><i>Par Julie LESAGE, Animatrice BAC, CC Caux Vallée de Seine</i> |
| 10h25 - 11h00 | Démarche BAC : Mise en œuvre d'un programme d'actions<br><i>Par Aurélie PAQUEZ, Animatrice BAC, CC Caux-Austreberthe</i>  |
| 11h00 – 11h40 | Eau potable : de la nappe au robinet<br><i>Par Laurent OUIILLON, DGST, CC Caux-Austreberthe</i>   |
| 11h40 -12h00  | Echange avec la salle - Correction du quiz  |

### REPAS OFFERT

- |               |   |
|---------------|---|
| 14h00 – 15h15 | A MUSEOSEINE : Projet de restitution de la classe d'eau   |
| 15h15 – 16h00 | Visite commentée du musée   |
| 16h00 – 17h00 | Cérémonie de clôture de la classe d'eau<br><i>Intervention de M. GUEZENEC, AESN,<br/>de M. GARAND, président de la CLE<br/>et de M. CORITON, vice-président de la CLE</i> |



## Annexe II

### Les quiz

**Journée 1 : Le grand cycle de l'eau et contexte réglementaire du SAGE**

**1. Par quoi est délimité un bassin versant ?**

La limite du département                      La ligne de partage des eaux

**2. Comment appelle-t-on l'endroit où deux rivières se rejoignent ?**

Estuaire                                      Confluence                                      Déflucence

**3. Quelle est la différence entre un fleuve et une rivière ?**

Le débit                                      La largeur du lit du cours d'eau                                      Le type d'exutoire

**4. Quelle est la nature du sous-sol de notre territoire ?**

Basalte                                      Granit                                      Craie

**5. Qu'est-ce que le karst ?**

Des fissures dans la craie                      Une marnière                      Une nappe phréatique

**6. Comment appelle-t-on une zone naturelle de communication directe entre la surface et le réseau karstique sous-jacent ?**

Marnière                                      Bétoire                                      Puisard

**7. De quelle année date la 1ère grande Loi qui organise la politique publique de l'eau ?**

1962                                      1964                                      1992

**8. En France, l'eau est gérée :**

Par préfecture                                      Par grand bassin versant                                      Par région

**9. Parmi ces acteurs, lequel ne fait pas partie des instances de bassin ?**

Comité de bassin  
d'assainissement                                      Agence de l'eau                                      Service

**10. Qui perçoit les redevances sur la facture d'eau ?**

Comité de bassin                                      Agence de l'eau                                      Préfecture

**Journée 2 : Les milieux aquatiques**

**1. Lequel de ces milieux n'est pas un milieu « aquatique » ?**

Marais littoral                      Mare                      Bassin versant

**2. Comment appelle-t-on une plante partiellement aquatique ?**

Hélophyte                      Hydrophyte                      Hydrophobe

**3. Comment appelle-t-on une plante totalement aquatique ?**

Hélophyte                      Hydrophyte                      Hydrophobe

**4. De quoi se compose un écosystème ?**

Faune et flore                      Biotope et biocénose                      Biosphère et écotone

**5. De quand date la Directive Cadre sur l'Eau ?**

1992                                      2000                                      2006

**6. De quoi un riverain d'un cours d'eau non-domainial est-il propriétaire ?**

De la berge                      De l'eau                      Du fond du lit

**7. Parmi les fonctionnalités suivantes, lesquelles sont assurées par les zones humides ?**

Dépollution                      Soutien d'étiage                      Réservoir                      de biodiversité

**8. Laquelle de ces espèces n'est pas migratrice ?**

Truite de mer                      Chabot                      Lamproie fluviatile

**9. Qu'est-ce que le lit majeur d'un cours d'eau ?**

Le lit principal où coule la rivière en tout temps

Le lit de plein bord avant débordement

Le lit d'expansion des crues

**10. La restauration de la continuité écologique comprend ?**

La migration piscicole                      Le transit sédimentaire                      La migration piscicole  
Et le transit sédimentaire

**Journée 3 : Assainissement****1. Comment appelle-t-on les eaux issues des rejets domestiques et industriels ?**

Eaux sales  
potables

Eaux usées

Eaux

**2. Quel est le rôle d'une station d'épuration ?**

Production d'eau potable

Déminéralisation de l'eau de pluie

Traitement des eaux usées

**3. Que signifie DERU ?**

Directive Eaux Résiduaires Urbaines

Direction des Eaux et des Ruissellements Urbains

**4. De quand date la DERU ?**

1964

1991

2000

**5. Qui détient la compétence assainissement ?**

La commune

Le département

La région

**6. Dans l'assainissement collectif, quels sont les 2 types de réseau qui existent ?**

Unitaire et séparatif

Urbain et rural

Unitaire et mixte

**7. Lequel de ces procédés n'est pas un système d'épuration ?**

Boues activées

Filtre désactivé

Lagunage naturel

**8. Qui est en charge de l'évaluation de la performance de la STEP et du fonctionnement du réseau ?**

La police nationale

La police de l'eau

L'agence de l'eau

**9. L'eau qui sort d'une station d'épuration est-elle potable ?**

Oui

Non

**10. Qui est en charge du contrôle et du suivi du bon fonctionnement des installations non collectives ?**

Service de Contrôle des Installations Privées (SCIP)

Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)

### Journée 4 : Risque Inondation

**1. Un TRI est...**

- Terrain Ruisselant Imperméable
- Territoire à Risque Important d'inondation

**2. Une commune est-elle obligée d'informer sur le risque d'inondation au moment d'un achat d'une maison ?**

- Vrai
- Faux

**3. Une pluie centennale est...**

- L'équivalent de cent ans de pluie en une journée
- Une pluie dont la probabilité de survenir est de 1/100 chaque jour

**4. Tout retournement d'un herbage doit faire l'objet d'une demande d'autorisation**

- Vrai
- Faux

**5. A partir de quelle hauteur d'eau une route devient infranchissable en voiture**

- 5 cm
- 20 cm
- 1 m

**6. La dernière inondation catastrophique était en ...**

1910

Décembre 1999

Mai 2000

**7. Maintenant qu'il y a les ouvrages, il n'y aura plus d'inondation**

- Vrai
- Faux

**8. Un PCS est obligatoire ?**

- Vrai
- Faux

**9. Pour la gestion des eaux pluviales urbaines, l'infiltration marche à tous les coups**

- Vrai
- Faux

**10. Ceci est : une fascine, bétoire, barrage, ravine, noue**



.....



.....



.....



.....



.....



**Journée 5 : Eau potable**

1. En 1930, 60% des communes françaises disposaient d'un réseau de distribution d'eau potable à domicile.

Vrai

Faux

2. Quelle est la norme européenne de potabilité de l'eau par substance phytosanitaire?

0.1 µg/L

0.5 µg/L

1 mg/L

3. En France, la concentration en nitrate de l'eau potable ne doit pas dépasser :

25 mg/l

37.5mg/l

50mg/l

4. En moyenne, combien une personne consomme-t-elle d'eau par jour ?

75 l

150 l

1 m<sup>3</sup>

5. Quel est le pourcentage annuel de renouvellement de canalisation conseillé ?

10%

5%

1%

6. Quel est le pourcentage moyen de perte en eau d'un réseau d'AEP ?

15%

25%

40%

7. Traitons nous en général dans une station d'épuration d'eaux usées ...

- Plus d'eau que la production d'eau potable
- Moins d'eau que la production d'eau potable
- Autant d'eau

8. Dans le cas d'un captage prioritaire, le Préfet peut rendre obligatoire le programme d'actions agricoles

Vrai

Faux

9. Il est interdit d'utiliser tout pesticide :

- A moins de 5 mètres des cours d'eau et des plans d'eau
- A moins de 1 mètre des fossés même à sec et des bétouilles
- Sur avaloirs caniveaux et bouches d'égout

10. Un opercule non rincé d'un bidon d'1 litre d'un produit phytosanitaire contenant 100g de substance active par litre rejoignant un ruisseau peut potentiellement générer la contamination de:

4,5 litres d'eau  
d'eau

450 litres d'eau

450 000 litres

11. Quel est le prix moyen de l'eau (comprenant le traitement de l'eau usée) sur le bassin Seine-Normandie au 1er janvier 2015 ?

2.18€ du m<sup>3</sup> TTC

4.18€ du m<sup>3</sup> TTC

3.18€ du m<sup>3</sup> TTC

## Annexe III

### Le territoire du SAGE des 6 Vallées en 2050

## Le territoire du SAGE des 6 Vallées en 2050

*Scénario créé à partir de l'étude "Eau, milieux aquatiques et territoires durables 2030 »  
Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie réalisée en 2010.*

La politique environnementale stagne. Les préoccupations économiques et sociales prennent le pas sur les préoccupations environnementales. Le climat évolue :

- Les épisodes de pluies sont moins fréquents, mais plus intenses, de type orages.
- Le niveau des nappes souterraines baisse, d'environ 4 mètres en moyenne.
- L'augmentation de la température des eaux a des conséquences sur la biodiversité aquatique
- Le niveau des cours d'eau en période d'étiage baisse

L'étalement urbain continue. Les villes ont de plus en plus grignoté les terres agricoles. Quatre grands centres urbains sont apparus. L'économie s'y concentre. Le réseau routier s'adapte en conséquence.

On assiste à un accroissement de l'agriculture intensive. Seulement 10% du territoire est toujours en herbe. L'élevage extensif a pratiquement disparu, et le paysage est maintenant dominé par les monocultures de céréale et pomme de terre. La taille moyenne des parcelles est de 40 ha. Les pollutions diffuses agricoles augmentent et les périodes de sécheresse causent une surexploitation des nappes phréatiques.

L'imperméabilisation des sols et l'érosion ont rendu obsolète le parc d'ouvrages de gestion des inondations. Les épisodes d'inondation par ruissellement torrentiel se banalisent. Les assurances ne les prennent plus en charge. Le niveau de la seine est monté de 0.6 m. Les anciennes communes de Duclair, Saint Wandrille et Caudebec en Caux se retrouvent régulièrement inondées. L'évolution de l'urbanisation se fait vers l'amont et grignote des espaces anciennement naturels comme des marais ou des prairies humides. Toute construction doit se faire aujourd'hui sur pilotis sur ces secteurs.

L'eau potable devient un bien rare. Le taux de nitrates de la nappe de la craie a dépassé la norme de potabilité. La pollution par pesticides est chronique. Le traitement de la pollution pour rendre l'eau potable coûte très cher : traitement et achat d'eau pour dilution. Le prix de l'eau explose. Face à cette situation, le nombre de puits « sauvages » à utilisation individuelle se multiplie et aggrave la situation. Lors des périodes d'étiage, les coupures d'eau sont monnaie courante.

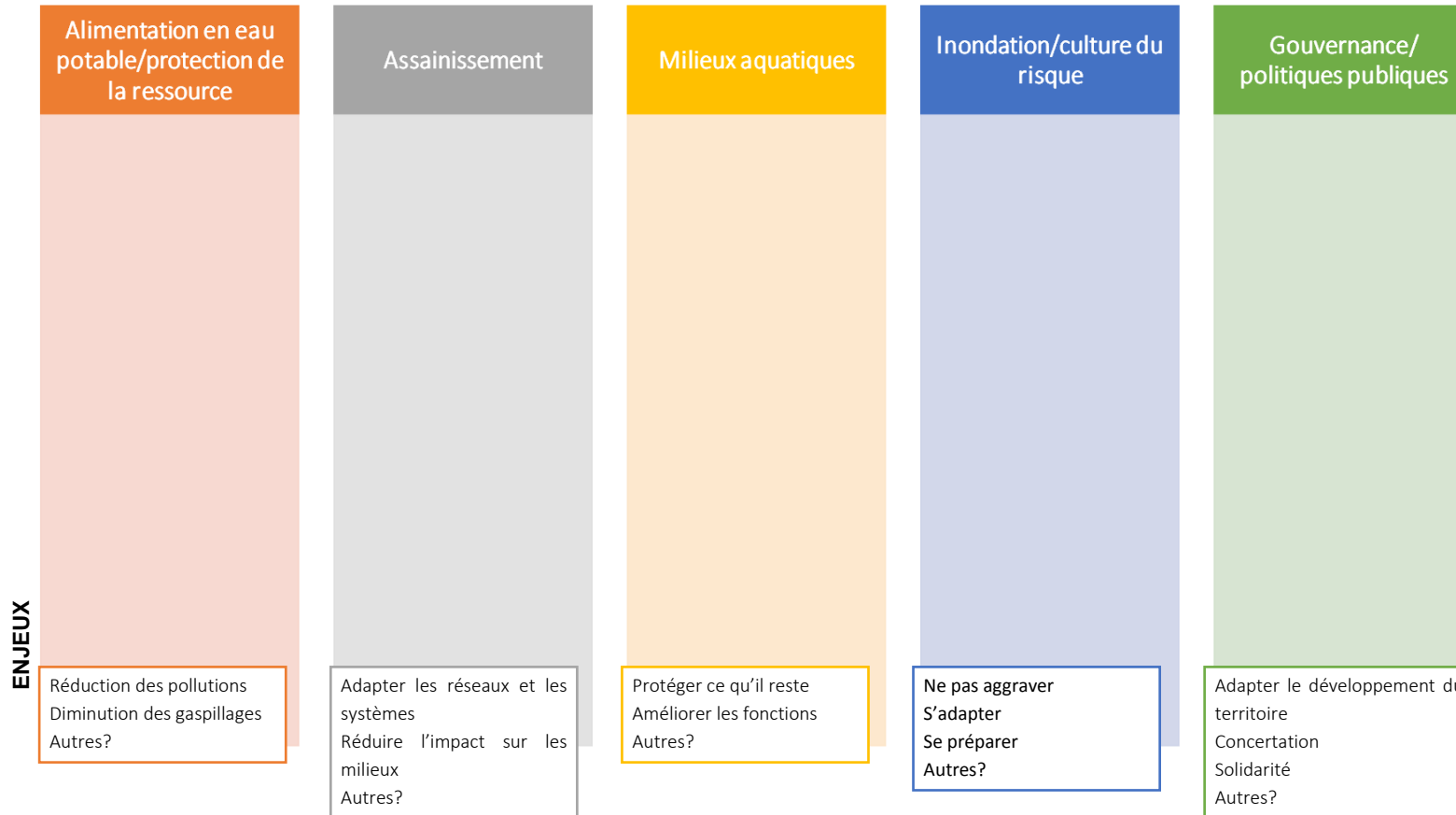
La réduction des dotations des collectivités territoriales est à l'origine d'une vétusté des réseaux et ouvrages de traitement de l'eau. L'impact des rejets d'eaux usées augmente pour la première fois depuis les années 70. En termes d'assainissement pluvial, l'intensification des pluies accroît la pollution rejetée en milieu naturel car les réseaux s'avèrent insuffisants ; à

l'inverse, entre les épisodes de pluie, la capacité de la rivière à diluer les polluants est amoindrie.

La pression sur les milieux aquatiques augmente. Les fonds publics ne suffisent plus à leur protection ni leur réhabilitation. Malgré les efforts des années 2000, l'envasement des rivières et les pollutions augmentent. Les écosystèmes aquatiques sont profondément perturbés. La population piscicole a drastiquement diminuée. On assiste à un développement massif d'espèces invasives. Les périodes d'étiage et crue se succèdent. Compte tenu du prix de l'eau les prélèvements en rivière augmentent aussi.

La pression foncière a grignoté les dernières zones humides et marais des fonds de vallée. Afin de rentabiliser ces milieux, leur exploitation est à l'ordre du jour ; culture intensive, exploitation énergétique, biomasse, pêche, chasse ...

**Que faire dès aujourd'hui pour que ce scénario ne devienne pas la réalité de demain ?**



Pour chaque action pensez à indiquer à qui cela s'adresse, qui devra la mettre en place, la financer, l'animer, la contrôler... Pensez aussi au niveau d'ambition de chaque mesure: information, incitation, éducation, accompagnement, responsabilisation, règlement, poursuite des infractions. N'oubliez pas l'acquisition de connaissance si besoin.



# Diplôme Classe d'eau

 Prénom   
Nom :   
Etablissement : SAGE des 6 vallées  
Classe : SAGE 6 VALLÉES .. Ville : ..

a participé activement à la Classe d'eau  
du 26 avril 2016 ..... au 6 décembre 2016.....

Félicitations!



Le responsable pédagogique 

Le directeur de l'Agence de l'eau  
Seine-Normandie 

Le titulaire 