



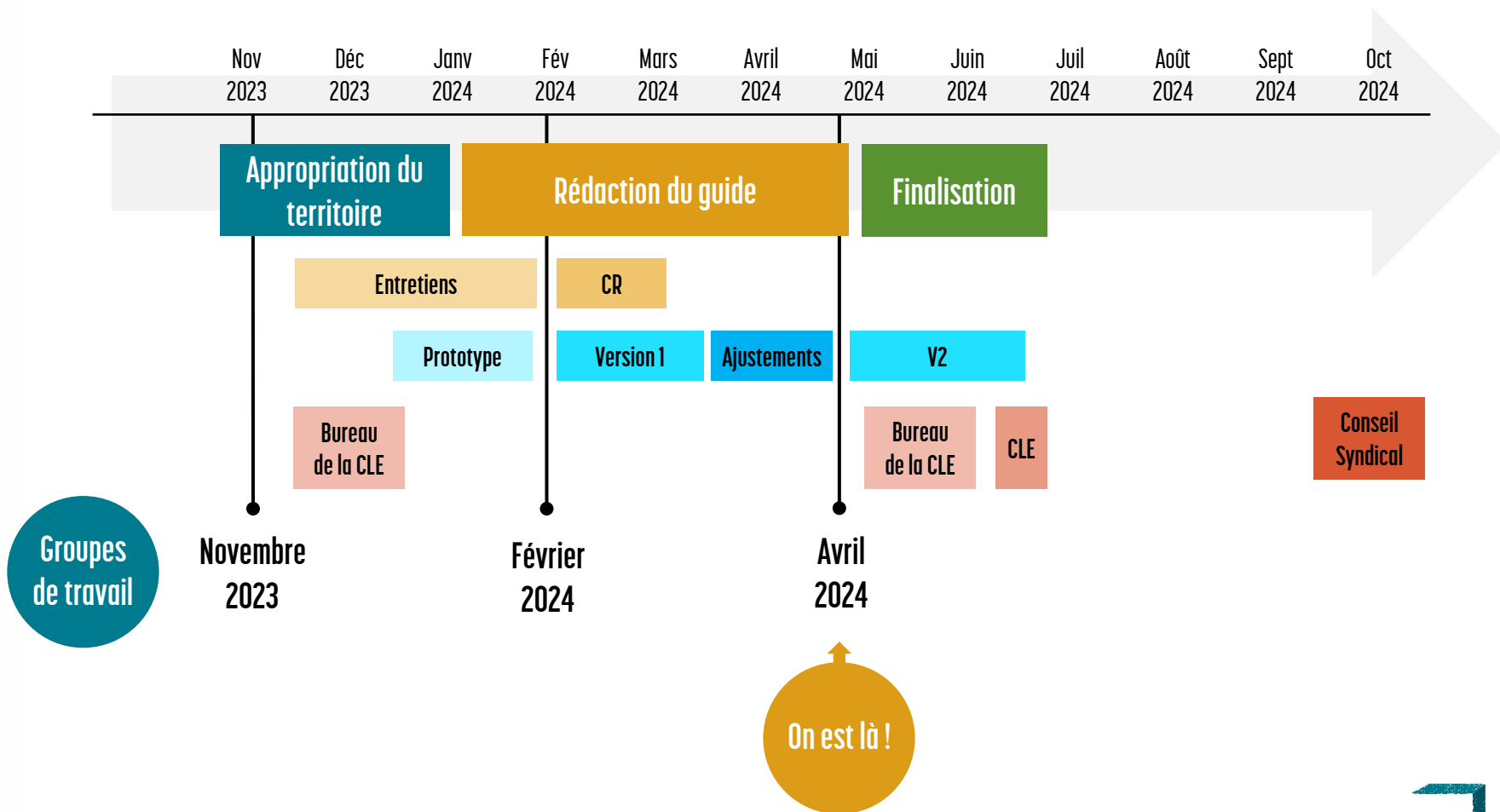
ÉLABORATION D'UN GUIDE

POUR LA PRISE EN COMPTE DES DISPOSITIONS
DU SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE DANS LES
DOCUMENTS D'URBANISME

Groupe de travail 3
15 avril 2024



Calendrier



La démarche

Des groupes de travail

Une série d'entretiens



Un prototype rédigé



Objectifs du dernier groupe de travail :
présenter la version rédigée du guide
la soumettre à vos avis
avant validation par les instances (CLE, comité syndical)

Sommaire du guide

Décliner le SAGE dans les documents d'urbanisme	6
Rôle intégrateur.....	7
Rôle stratégique.....	9
Rôle d'accompagnement.....	11



Une présentation de
l'articulation entre
SAGE, SCoT et PLU

Le guide par objet

13






Cours d'eau et corridors riverains.....	15
Zones humides.....	21
Éléments du paysage.....	29
Espaces de mobilité de l'estuaire	35
Eau potable.....	39
Eaux usées.....	43
Eaux pluviales.....	48
Risques d'inondation et d'érosion du trait de côte.....	53



Une approche
thématique





Grille d'évaluation de la compatibilité avec le SAGE.....	58
Vos interlocuteurs.....	59
Lexique	60

Grille de lecture des fiches par objet

 LANCEMENT	Les démarches avant de lancer la procédure
 DIAGNOSTIC	La compilation des données et des analyses
 PROJET	Les réflexions et les choix stratégiques
 OUTILS	La traduction sous forme d'objectifs et d'outils
 ET APRÈS ?	Le suivi et l'application des documents d'urbanisme

Une organisation par phase


Un rappel du SAGE

 Objectifs généraux du SAGE	Les objectifs généraux du SAGE ont été fixés par la CLE pour chacun des enjeux. L'analyse du rapport de compatibilité repose principalement sur ces objectifs ; ils peuvent utilement nourrir les réflexions sur les objectifs à intégrer au sein d'un PAS ou d'un PADD.
 Orientations	Les orientations expriment les réponses à apporter aux objectifs généraux du SAGE, en organisant les différentes actions identifiées dans les dispositions.
 Dispositions du PAGD	Les dispositions du PAGD détaillent les modalités de réalisation des orientations. Elles précisent les maîtrises d'ouvrages identifiées et les délais fixés pour cette mise en œuvre. Les dispositions reprises dans ce guide sont celles qui visent spécifiquement les documents d'urbanisme.
 Règlement	Le règlement du SAGE peut également contenir des règles en relation avec l'objet considéré. Elles visent les projets d'aménagement et non les documents d'urbanisme, mais apportent donc un cadrage précis dont les porteurs de document d'urbanisme doivent être conscients lors de l'écriture de leurs propres règles.

Des encarts spécifiques

- des focus techniques sur des dispositions qui nécessitent une explication, des éléments de méthode...

- des exemples de documents, de démarches, de projets etc. avec le territoire concerné, et le contact permettant d'en savoir plus.

 des données et ressources, disponibles auprès du SYLOA ou d'autres acteurs.

Cours d'eau



La Hère - Oudon

COURS D'EAU ET CORRIDORS RIVERAINS

La protection des cours d'eau et de leurs bandes riveraines vise à préserver leur bon fonctionnement pour assurer le maintien de leurs fonctionnalités propres au fil de leur cycle de vie : réservoir de biodiversité, épurateur de l'eau, soutien de niveau des nappes souterraines en hiver, régulation des inondations, etc.

Ces milieux sont d'autant plus à protéger au sein des sites de bassin versant. Situés à l'amont des réseaux hydrographiques, elles corrigent les axes basins versants d'amenagement des petits cours d'eau. Elles jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement du bassin versant, de son réseau hydrographique et de son hydrologie. Elles constituent par ailleurs des habitats de grande diversité pour la faune et la flore, et hébergent de nombreuses zones humides. Elles sont particulièrement vulnérables et sont soumises à de nombreuses pressions anthropiques.

PROJET

Conforter la continuité des trames bleues

L'ensemble des cours d'eau représente une composante essentielle de la trame bleue. Ils constituent des corridors qui sont supports de nombreuses fonctionnalités écologiques, au-delà de leur fonction hydraulique.

Les documents d'urbanisme peuvent s'appuyer sur l'analyse de la trame verte et bleue pour identifier, à leur échelle, les secteurs qui doivent faire l'objet d'une protection accrue. Certains cours d'eau ne représentent pas seulement des corridors, mais s'inscrivent davantage dans une logique de réservoirs, lorsqu'ils présentent un chevreuil dense, accorpé de zones humides et zones de sources. C'est le cas des zones de marais ou encore des sites de bassin versant, sur lesquelles le SAGE met l'accent.

S'assurer du bon fonctionnement des cours d'eau

Le SAGE vise la conservation du bon état des cours d'eau et la préservation de leur patrimoine biologique. Les SCOT et le cas échéant les PLU/PLU doivent être compatibles avec cet objectif.

Ainsi, au-delà des réservoirs et corridors majeurs de la trame verte et bleue, les documents d'urbanisme doivent viser la préservation du fonctionnement de l'ensemble du réseau hydrographique.

Cette préservation passe par la préservation de bandes riveraines de part et d'autre des cours d'eau, évitant ainsi les incidences des constructions et aménagements : préservation de la végétation riveraine, maintien d'un espace de mobilité au fil du cours d'eau, préservation de l'accroissement de l'écoulement des eaux et de la rigueur d'entretien, etc.

PLU de la Turbellie - exemple de règlement
Prescription sur les zonologies de boisement.
Pour aller plus loin : www.sagebleue.fr/vie-municipale/urbanisme-et-aménagement/

CE QUE DIT LE SAGE

	Qualité des milieux aquatiques Préserver et restaurer le patrimoine biologique et les fonctionnalités des cours d'eau, des rivières estuaires, littorales et des zones humides. Restaurer l'hydromorphologie, les habitats et la continuité écologique des cours d'eau. Préserver les corridors riverains des cours d'eau. Préserver les marais en lam avec le bassin versant. Préserver et restaurer les fonctionnalités des sites de bassin versant.
	O1 - Préserver et restaurer l'hydromorphologie et la continuité écologique des cours d'eau. O2 - Préserver et restaurer les fonctionnalités des sites de bassin versant.
	M1-2 - Intégrer des cours d'eau et leurs corridors riverains dans les documents d'urbanisme. M1-1 - Prendre en compte les sites de bassin versant dans les documents d'urbanisme.

OUTILS

Préserver les cours d'eau et leurs corridors riverains

Le SCOT doit prévoir, au sein de son DOO, des règles visant l'intégration et la préservation des cours d'eau dans les PLU/PLU. Il peut choisir de préciser l'outil réglementaire que les PLU/PLU emploieront, et ses modalités d'application.

Concrètement, l'identification d'un cours d'eau peut se faire au titre de l'article L11-123 du code de l'urbanisme, porté au document graphique sous la forme d'une prescription linéaire. Cette identification doit nécessairement être associée à une écriture réglementaire au sein du règlement écrit (par exemple au sein des dispositions applicables à l'ensemble des zones).

En cohérence avec le SAGE, l'écriture réglementaire doit prévoir :

- La distance à partir de laquelle s'applique la disposition. Le SAGE recommande une bande minimale de 10 mètres comprise à partir du haut de la berge du cours d'eau.
- Les zones concernées et les exceptions éventuelles, par exemple pour les bandes riveraines déjà constructes.
- Les dispositions applicables au sein du périmètre ainsi défini : par exemple, la préservation des bandes riveraines de haute construction, ou aménagement. Il convient de veiller à l'intégration des excipitifs définies dans le PCLU Loire-Bretagne, via le rattachement des constructeurs dédiés à certaines activités, comme celles nécessitant la proximité immédiate du cours d'eau.

Certains cours d'eau présentent des caractéristiques spécifiques :

- Le réseau touristique, comprenant l'axe cruillé d'eau des marais : leur intégration au même titre que les autres cours d'eau est encouragée par le SAGE. Le bande riveraine est renforcé au sein de la donnée SIG des services de l'Etat.
- Les cours d'eau bœufs sont à exclure de la prescription, le SAGE a pré-identifié les bords de cours d'eau au sein d'un jeu de données qui contient l'information du caractère bœuf ou non des cours d'eau.

LANCEMENT

Réunir un sacre de connaissances

Les inventaires des cours d'eau, si leur mise à jour sont menés par les services de l'Etat. Les communes et leurs groupements participent à leur actualisation, sur la base de leurs observations et constatés de terrain. Il peut être opportun de s'appuyer sur la qualité des données disponibles, afin de renvoyer aux services de l'Etat les éventuelles imprécisions constatées sur le terrain.

Le SCOT peut également demander aux PLU/PLU de mener des études complémentaires (analyse de vases ou ruisseaux, des obstacles à l'équipement, etc.). Ces études peuvent également naître d'une volonté locale de développer des opérations à des enjeux particuliers. Dans tous les cas, ces compléments de connaissance doivent être anticipés dès le lancement, en s'appuyant sur les intercommunalités et syndicats mixtes compétents, en prenant en compte ces besoins dans le calendrier de la démarche et en recrutant un prestataire disposant des compétences nécessaires.

Bordures des cours d'eau du SAGE Estuaire de la Loire
Données disponibles sur data.sagebleue.fr/

Comment définir la berge d'un cours d'eau ?

Le SAGE définit la berge comme la distance dans laquelle s'applique la prescription (on calcule à compter du haut de la berge du cours d'eau). Cette définition est orientée comme le bord permanent d'un cours d'eau forme qui se maintient toute de part et d'autre de la rivière.

La définition de ce principe dans une prescription réglementaire au sein d'un PLU/PLU peut prendre plusieurs formes :

La mise en place d'une prescription surfacique, qui vient tracer précisément le haut de la berge des cours d'eau. Ce tracé est prolongé car la donnée linéaire des cours d'eau est modélisée par une géométrie linéaire. Il nécessite donc un travail supplémentaire de terrain qui peut être conséquent.

Une analyse au cas par cas, au moment de l'instruction des projets. Ce choix nécessite de disposer des moyens nécessaires à un tel suivi.

La définition d'une distance plus importante à compter du linéaire du cours d'eau, afin de s'assurer que le haut de la berge soit largement inclus au sein de la prescription.

Accroître la protection des axes majeurs de la trame verte et bleue

Les corridors principaux nécessitent une protection accrue, du fait de leur rôle essentiel au sein de la trame bleue. Le SAGE recommande que la bande non-constructible le long des cours d'eau soit portée à 35 mètres sur les axes majeurs identifiés notamment par le SANDRIS.

DIAGNOSTIC

Collecter les inventaires de cours d'eau

L'article L215-7-1 du code de l'environnement définit un cours d'eau comme un écoulement d'eau courante dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales.

L'inventaire de ces cours d'eau est réalisé sous maîtrise d'ouvrage des services de l'Etat, de manière indépendante de l'établissement des documents d'urbanisme. Cet inventaire actualisé grâce aux observations de terrain et validé par le CLE est notamment utilisé pour l'instruction des dossiers au titre de la loi sur l'eau ou encore de la Politique agricole commune.

- 1 En Loire-Atlantique : référentiel unique des cours d'eau (RUCE) - OUDN 44
- 2 Maine-et-Loire : cartographie des cours d'eau - DDT49

S'assurer de la qualité des masses d'eau

L'état initial de l'environnement des documents d'urbanisme peut être complété par des données à jour sur la qualité des masses d'eau. Bien que les outils de planification ne permettent pas de collecter ces données, cette information est un document clé. Elle permet d'évaluer des axes globaux et de comprendre les facteurs qui influencent les masses d'eau et leur qualité, voire d'en limiter les impacts en phase projet.

- 1 Données sur la qualité des masses d'eau
- 2 Observatoire de l'eau - Département de Loire-Atlantique
- 3 Observatoire de l'eau - Département de Maine-et-Loire

ET APRÈS ?

Compléter le document par des actions complémentaires
Les dispositions réglementaires ont une portée limitée : elles visent principalement la non-aggravation du fonctionnement des cours d'eau, sans pour autant donner lieu sur les actions qui ne respectent pas les milieux.

La démarche d'évaluation de la qualité d'un document d'urbanisme peut avoir fait émerger des enjeux pour lesquels, si le document n'éprouve pas de limites fortes, des actions complémentaires peuvent être envisagées par le collecteur.

Les éventuels dysfonctionnements constatés à la demande, même lorsqu'ils sont identifiés dans le diagnostic, peuvent aller à l'au-delà de la réglementation et nécessiter notamment des actions menées dans le cadre de l'exercice de la compétence GEMAP.

Améliorer la connaissance des écoulements

La question des écoulements est abordée dans plusieurs thématiques du SAGE mais reste caractéristique de l'analyse des cours d'eau et des systèmes d'écoulement qui y sont rattachés. Dans ce cadre et à plusieurs échelles, il peut être pertinent de pousser les études sur les axes de renouvellement et les pratiques d'écoulement temporaire. À l'image d'un cours d'eau bœuf ou bief, une information encore permise de différencier des réglementations si elle est connue et cartographiée.

Dans le milieu agricole, la notion d'obstacle à l'écoulement fait partie des outils de diagnostic, qui peut permettre d'identifier l'origine d'un SCOT sur les corridors bleus, ou à l'échelle d'un document local sur des cours d'eau ou vers de développement.

CE QUE DIT LE SAGE



PROJET

Conforter la continuité des trames bleues

L'ensemble des cours d'eau représente une composante essentielle de la trame bleue. Ils constituent des corridors qui sont supports de nombreuses fonctionnalités écologiques, au-delà de leur fonction hydraulique.

Les documents d'urbanisme peuvent s'appuyer sur l'analyse de la trame verte et bleue pour identifier, à leur échelle, les secteurs qui doivent faire l'objet d'une protection accrue. Certains cours d'eau ne représentent pas seulement des corridors, mais s'inscrivent davantage dans une logique de réservoirs lorsqu'ils présentent un cheveu dense, accompagné de zones humides et zones de sources. C'est le cas des zones de marais ou encore des têtes de bassin versant, sur lesquelles le SAGE met l'accent.

S'assurer du bon fonctionnement des cours d'eau

Le SAGE vise la conservation du bon état des cours d'eau et la préservation de leur patrimoine biologique. Les S.O.T. et le cas échéant les PLU/PLA doivent être compatibles avec cet objectif.

Ainsi, au-delà des réservoirs et corridors majeurs de la trame verte et bleue, les documents d'urbanisme doivent viser la préservation du fonctionnement de l'ensemble du réseau hydrographique.

Cette préservation passe par la préservation de bandes riveraines de part et d'autre des cours d'eau, évitant ainsi les incidences des constructions et aménagements : préservation de la végétation riveraine, maintien d'un espace de mobilité au lit du cours d'eau, préservation de l'accroissement de l'écoulement des eaux et le risque d'inondation, etc.

Objectifs
généraux du
SAGE

Qualité des milieux aquatiques

Préserver et restaurer le patrimoine biologique et les fonctionnalités des cours d'eau, des espaces estuariens, littoraux et des zones humides

Restaurer l'hydromorphologie, les habitats et la continuité écologique des cours d'eau

Préserver les corridors riverains des cours d'eau

Préserver les marais en lien avec le bassin versant

Préserver et restaurer les fonctionnalités des têtes de bassin versant



Orientations

M1 – Préserver et restaurer l'hydromorphologie et la continuité écologique des cours d'eau

M4 – Préserver et restaurer les fonctionnalités des têtes de bassin versant

Dispositions
du PAGD

M1-2 – Intégrer les cours d'eau et leurs corridors riverains dans les documents d'urbanisme

M4-1 – Prendre en compte les têtes de bassin versant dans les documents d'urbanisme

Améliorer la connaissance des écoulements

La question des écoulements est abordée dans plusieurs thématiques du SAGE mais reste caractéristique de l'analyse des cours d'eau et des systèmes d'écoulement sur un territoire. Dans ce cadre et à plusieurs échelles, il peut être pertinent de pousser ses études sur les axes de recensement et les principes d'écoulement temporaire. À l'image d'un cours d'eau bleu ou noir, cette information pourra permettre de différencier des réglementations si elle est connue et cartographiée.

Dans le même logique, la notion d'obstacle à l'écoulement fait partie des points de repères, qu'il est important d'identifier à l'échelle d'un SAGE sur les corridors bleus, ou à l'échelle d'un document local sur des cours d'eau ou vers de développement.



La Haine - Oudon

COURS D'EAU ET CORRIDORS RIVERAINS

La protection des cours d'eau et de leurs bandes riveraines vise à préserver leur bon fonctionnement pour assurer la maîtrise de leur fonctionnalité journalière et l'état des milieux d'eau : réservoir de biodiversité, épurateur de l'eau, soutien de niveau des nappes souterraines en hiver, régulation des inondations, etc.

Ces milieux sont d'autant plus à protéger au sein des sites de bassin versant. Situés à l'amont des réseaux hydrographiques, elles correspondent aux bassins versants d'alimentation des petits cours d'eau. Elles jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement du bassin versant, de son réseau hydrographique et de son hydrologie. Elles constituent par ailleurs des habitats de grande diversité pour la faune et la flore, et hébergent de nombreuses zones humides. Elles sont particulièrement vulnérables et sont soumises à de nombreuses pressions anthropiques.

CE QUE DIT LE SAGE

	Qualité des milieux aquatiques Préserver et restaurer la pérennité biologique et les fonctionnalités des cours d'eau, des rivières, étangs, lacs et de zones humides. Restaurer l'hydromorphologie, les habitats et la continuité écologique des cours d'eau Préserver les corridors riverains des cours d'eau Préserver les marais en lam avec le bassin versant
	Ma-1 - Préserver et restaurer l'hydromorphologie et la continuité écologique des cours d'eau Ma-2 - Préserver et restaurer les fonctionnalités des sites de bassin versant
	M2-2 - Intégrer des cours d'eau et leurs corridors riverains dans les documents d'urbanisme Ma-1 - Prendre en compte les sites de bassin versant dans les documents d'urbanisme

OUTILS

Préserver les cours d'eau et leurs corridors riverains

Le SAGE doit prévoir, au sein de son DDD, des règles visant l'intégration et la préservation des cours d'eau dans les PLU/PLU. Il peut choisir de préciser l'outil réglementaire que les PLU/PLU emploieront, et ses modalités d'application.

Concrètement, l'identification du cours d'eau peut se faire au titre de l'article L13-12 du code de l'urbanisme, porté au document graphique sous la forme d'une prescription linéaire. Cette identification doit nécessairement être associée à une écriture réglementaire au sein du règlement écrit (par exemple au sein des dispositions applicables à l'emprise des zones).

- En cohérence avec le SAGE, l'écriture réglementaire doit prévoir :
- La distance à partir de laquelle s'applique la disposition. Le SAGE recommande une bande minimale de 10 mètres comprise à partir du haut de la berge du cours d'eau.
 - Les zones concernées et les exceptions éventuelles, par exemple pour les bandes riveraines déjà constructes.
 - Les dispositions applicables au sein du périmètre ainsi défini : par exemple, la préservation des bandes riveraines de haute construction, ou aménagement. Il convient de veiller à l'intégration des excipitifs définis dans le PCLL Loire-Bretagne, via le rattachement des constructeurs dédiés à certaines activités, comme celles nécessitant la proximité immédiate du cours d'eau.

Certains cours d'eau présentent des caractéristiques spécifiques :

- Les réseaux touristiques, comprenant les circuits d'eau des marais : leur intégration au même titre que les autres cours d'eau est encouragée par le SAGE. Le bande riveraine est renforcé au sein de la donnée SIG des services de l'Etat.
- Les cours d'eau bariés sont à inclure dans la prescription, le SAGE a préconisé les bariés de cours d'eau au sein d'un jeu de données qui contient l'information du caractère barié ou non des cours d'eau.

LANCEMENT

Réunir un socle de connaissances

Les inventaires des cours d'eau, si leur mise à jour sont menés par les services de l'Etat. Les communes et leurs groupements participent à leur actualisation, sur la base de grids cadastrés et constatés de terrain. Il peut être opportun de s'appuyer sur la qualité des données disponibles, afin de remanier au fil des services d'Etat les éventuelles imprécisions constatées sur le terrain.

Le SAGE peut également demander aux PLU/PLU de mener des études complémentaires (analyse des usages, usages réels, usages potentiels, etc.). Ces études peuvent également naître d'une volonté locale de développer des projets à des enjeux particuliers. Dans tous les cas, ces compléments de connaissance doivent être anticipés dès le lancement, en s'appuyant sur les intercommunalités et les outils misés complètes, en prenant en compte ces besoins dans le calendrier de la démarche et en recrutant un prestataire disposant des compétences nécessaires.

DIAGNOSTIC

Collecter les inventaires de cours d'eau

L'article L215-7-1 du code de l'environnement définit un cours d'eau comme un écoulement d'eau courante dans un lit naturel à origine alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales.

L'inventaire de ces cours d'eau est réalisé sous maîtrise d'ouvrage des services de l'Etat, de manière indépendante de l'établissement des documents d'urbanisme. Cet inventaire, actualisé grâce aux observations de terrain et validé par le SAGE, est notamment utilisé pour l'inscription des données au titre de la loi sur l'eau ou encore de la Politique agricole commune.

- En Loire-Atlantique : référentiel unique des cours d'eau (RUCE) - DDIR 44
- En Maine-et-Loire : cartographie des cours d'eau - DDT 49

S'assurer de la qualité des masses d'eau

L'état initial de l'environnement des documents d'urbanisme peut être complété par des données à jour sur la qualité des masses d'eau. Bien que les outils de planification ne permettent pas de collecter ces données, cette information est un élément clé de la planification et du dialogue des acteurs locaux et de la compréhension des facteurs de l'impact des masses d'eau et leur qualité, voire d'en limiter les impacts en phase projet.

- Données sur la qualité des masses d'eau
- Observatoire de l'eau - Département de Loire-Atlantique
- Observatoire de l'eau - Département de Maine-et-Loire

ET APRÈS ?

Compléter le document par des actions complémentaires

Les dispositions réglementaires ont une portée limitée : elles visent principalement la non-aggravation du fonctionnement des cours d'eau, sans pour autant donner lieu à des actions qui ne respectent pas les milieux.

La démarche d'évaluation de la qualité d'un document d'urbanisme peut avoir fait émerger des enjeux pour lesquels, si le document n'apporte pas de réponse effective, des actions complémentaires doivent être mises en place.

Les éventuels dysfonctionnements constatés à la commande, même éphémères, et les limites dans le diagnostic peuvent donner lieu à des actions de maintenance des milieux, voire à des outils de planification réglementaire impliquant notamment des acteurs locaux dans le cadre de l'exercice de la compétence GEMAP.

1 Bordures des cours d'eau du SAGE Estuaire de la Loire
Données disponibles sur data.gisloire.fr/

Comment définir la berge d'un cours d'eau ?

Le SAGE définit la berge comme la distance dans laquelle s'applique la prescription (on calcule à compter du haut de la berge du cours d'eau). Cette définition est le bon compromis entre un cours d'eau forme qui est le lit naturel de part et d'autre du lit mineur.

La définition de ce principe dans une prescription réglementaire au sein d'un PLU/PLU peut prendre plusieurs formes :

La mise en place d'une prescription surfacique qui vient tracer précisément le haut de la berge des cours d'eau. Ce tracé est complexe car la donnée initiale des cours d'eau est modifiée par une géométrie linéaire. Il nécessite donc un travail supplémentaire de terrain qui peut être conséquent.

Une analyse au cas par cas, au moment de l'instruction des projets. Ce choix nécessite de disposer des moyens nécessaires à un tel suivi.

La définition d'une distance plus importante à compter du linéaire du cours d'eau, afin de s'assurer que le haut de la berge soit largement inclus au sein de la prescription.

Accroître la protection des axes majeurs de la trame verte et bleue

Les corridors principaux nécessitent une protection accrue, du fait de leur rôle essentiel au sein de la trame bleue. Le SAGE recommande que la bande non-constructible le long des cours d'eau soit portée à 35 mètres sur les axes majeurs identifiés notamment par le SANDRIS.

PROJET

Conforter la continuité des trames bleues

L'ensemble des cours d'eau représente une composante essentielle de la trame bleue. Ils constituent des corridors qui sont supports de nombreuses fonctionnalités écologiques, au-delà de leur fonction hydraulique.

Les documents d'urbanisme peuvent s'appuyer sur l'analyse de la trame verte et bleue pour identifier, à leur échelle, les secteurs qui doivent faire l'objet d'une protection accrue. Certains cours d'eau ne représentent pas seulement des corridors, mais s'inscrivent davantage dans une logique de réservoirs, lorsqu'ils présentent un cheveu dense, accompagnant de zones humides et zones de sources. C'est le cas des zones de marais, ou encore des sites de bassin versant, sur lesquelles le SAGE met l'accent.

S'assurer du bon fonctionnement des cours d'eau

Le SAGE vise la conservation du bon état des cours d'eau et la préservation de leur pérennité biologique. Les SAGE, et le cas échéant les PLU/PLU doivent être compatibles avec cet objectif.

Ainsi, au-delà des réservoirs et corridors majeurs de la trame verte et bleue, les documents d'urbanisme doivent viser la préservation du fonctionnement de l'ensemble du réseau hydrographique.

Cette préservation passe par la préservation de bandes riveraines de part et d'autre des cours d'eau, évitant ainsi les incidences des constructions et aménagements : préservation de la végétation riveraine, maintien d'un espace de mobilité au lit du cours d'eau, préservation de l'accroissement de l'écoulement des eaux et la réduction d'inondation, etc.

PLU de la Turballe - exemple de règlement
Prescription sur les zonologies de développement.
Pour aller plus loin : www.sage Loire-Atlantique.fr/IMG/pdf/urbantisme-et-aménagement.pdf

Des liens vers des sources de données

DIAGNOSTIC

Collecter les inventaires de cours d'eau

L'article L215-7-1 du code de l'environnement définit un cours d'eau comme « un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales. »

L'inventaire de ces cours d'eau est réalisé sous maîtrise d'ouvrage des services de l'État, de manière indépendante de l'élaboration des documents d'urbanisme. Cet inventaire, actualisé grâce aux observations de terrain et validé par la CLE, est notamment utilisé pour l'instruction des dossiers au titre de la loi sur l'eau ou encore de la Politique agricole commune.

i En Loire-Atlantique : *référentiel unique des cours d'eau (RUCE) – DDTM 44*

En Maine-et-Loire : *cartographie des cours d'eau – DDT 49*

S'assurer de la qualité des masses d'eau

L'état initial de l'environnement des documents d'urbanisme peut être complété par des données à jour sur la qualité des masses d'eau. Bien que les outils de planification ne permettent pas de contrôler ces éléments, cette information (et son croisement avec d'autres) permet d'analyser des enjeux globaux et de comprendre les facteurs qui impactent les masses d'eau et leur qualité, voire d'en limiter les incidences en phase projet.

i *Données sur la qualité des masses d'eau*
Observatoire de l'eau – Département de Loire-Atlantique
Observatoire de l'eau – Département de Maine-et-Loire



La Vienne - Oudon

COURS D'EAU ET RIVERAINS

La protection des cours d'eau et de leur bon fonctionnement pour assurer l'équilibre des masses d'eau (l'eau, souterrain ou de surface) est un enjeu majeur. Ces milieux sont d'autant plus à protéger que les zones littorales et estuariennes sont particulièrement vulnérables et sont soumises à de

PROJET

Conforter la continuité des trames bleues

L'ensemble des cours d'eau représente une composante essentielle de la trame bleue. Ils constituent des corridors qui sont supports de nombreuses fonctionnalités écologiques, au-delà de leur fonction hydraulique.

Les documents d'urbanisme peuvent s'appuyer sur l'analyse de la trame verte et bleue pour identifier, à leur échelle, les secteurs qui doivent faire l'objet d'une protection accrue. Certains cours d'eau ne représentent pas seulement des corridors, mais franchissent davantage dans une logique de réservoirs, lorsqu'ils présentent un cheveu de mort, accompagné de zones humides et zones de sources. C'est le cas des zones de marais ou encore des têtes de bassin versant, sur lesquelles le SAGE met l'accent.

S'assurer du bon fonctionnement des cours d'eau

Le SAGE vise la conservation du bon état des cours d'eau et la préservation de leur patrimoine biologique. Les S.O.T. et le cas échéant les P.L.U./P.S.U. doivent être compatibles avec cet objectif.

Ainsi, au-delà des réservoirs et corridors majeurs de la trame verte et bleue, les documents d'urbanisme doivent viser la préservation du fonctionnement de l'ensemble du réseau hydrographique.

Cette préservation passe par la préservation de bandes riveraines de part et d'autre des cours d'eau, évitant ainsi les incidences des constructions et aménagements : préservation de la végétation riveraine, maintien d'un espace de mobilité au lit du cours d'eau, préservation de l'accès à l'écoulement des eaux et le risque d'inondation, etc.

PLU de la Turballe - exemple de prescription sur les zones littorales et aménagements

Améliorer la connaissance des écoulements

La question des écoulements est abordée dans plusieurs thématiques du SAGE mais reste caractéristique de l'analyse des cours d'eau et des systèmes d'écoulement sur un territoire. Dans ce cadre et à plusieurs échelles, il peut être intéressant de pousser ses études sur les axes de rassemblement et les principes d'écoulement temporaire. À l'image d'un cours d'eau litéral ou lité, cette information est précieuse pour l'élaboration des documents d'urbanisme et elle est connue et cartographiée.

Dans le même registre, la notion d'obstacle à l'écoulement fait partie des points de vigilance, qu'il est important d'identifier à l'échelle d'un SAGE sur les corridors bleus, ou à l'échelle d'un document local sur des cours d'eau ou axes de rassemblement.

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

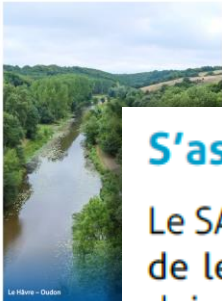
En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

En Loire-Atlantique

Un rappel des objectifs de mise en compatibilité



La Hère - Oudin

COURS D'EAU ET CORRIDORS RIVERAINS

La protection des cours d'eau et de leurs bandes riveraines vise à préserver leur bon fonctionnement pour assurer la stabilité de leurs fonctionnalités jouant sur l'état des milieux d'eau : réservoir de biodiversité, équilibre de l'eau, soutien-lit, niveau des nappes souterraines en hiver, régulation des inondations, etc.

CE QUE DIT LE SAGE



Qualité des milieux aquatiques
Préserver et restaurer le patrimoine biologique et les fonctionnalités des cours d'eau, des espaces estuariens, littoraux et des zones humides.
Restaurer l'hydromorphologie, les habitats et la continuité écologique des cours d'eau.
Préserver les corridors riverains des cours d'eau.

■ LANCEMENT

Réunir un socle de connaissances
Les inventaires de cours d'eau et leur mise à jour sont menés par les services de l'Etat. Les communes et leurs groupements participent à leur actualisation, sur la base de levés topographiques et constatés de terrain. Il peut être opportun de solliciter en amont de la qualité des données disponibles, afin de remanier aux services de l'Etat les éventuelles imprécisions constatées sur le terrain.
Le SCOT peut également demander aux PLU/PLUi de mener des études complémentaires (bilan des axes de recensement, des obstacles à l'équipement, etc.). Ces études peuvent également être d'une utilité

■ DIAGNOSTIC

Collecter les inventaires de cours d'eau
L'article L215-7-1 du code de l'environnement définit un cours d'eau comme « un écoulement d'eau courante dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales ».
L'inventaire de ces cours d'eau est réalisé sous maîtrise d'ouvrage des services de l'Etat, de manière indépendante de l'établissement des documents d'urbanisme. Cet inventaire, actualisé grâce aux observations de terrain et validé par le CLC, est notamment utilisé pour l'élaboration des dossiers au titre de la loi sur l'eau ou encore de la Politique agricole commune.

Améliorer la connaissance des écoulements

La question des écoulements est abordée dans plusieurs thématiques du SAGE mais reste caractéristique des litrages des cours d'eau et des systèmes d'écoulement rigide (terrace). Dans ce cadre et à plusieurs échelles, il peut être intéressant de pousser ses études sur les axes de recensement et les pratiques d'écoulement temporaire. À l'image d'un cours d'eau litrigé ou rigé, cette information permet de différencier des réglementations si elle est connue et cartographiée.
Dans le même laps de temps d'élaboration et d'actualisation des plans de gestion, il est important d'identifier l'inventaire d'obstacles au cours d'eau, ou à l'échelle d'un document local sur des cours d'eau

S'assurer du bon fonctionnement des cours d'eau

Le SAGE vise la conservation du bon état des cours d'eau et la préservation de leur patrimoine biologique. Les SCoT, et le cas échéant les PLU/PLUi doivent être compatibles avec cet objectif.

Ainsi, au-delà des réservoirs et corridors majeurs de la trame verte et bleue, les documents d'urbanisme doivent viser la préservation du fonctionnement de l'ensemble du réseau hydrographique.

Cette préservation passe par la préservation de bandes riveraines de part et d'autre des cours d'eau, évitant ainsi les incidences des constructions et aménagements : préservation de la végétation rivulaire, maintien d'un espace de mobilité du lit du cours d'eau, prévention de l'accélération de l'écoulement des eaux et le risque d'inondation, etc.

■ PROJET

Conforter la continuité des trames
L'ensemble des cours d'eau représente une trame bleue. Ils constituent des corridors fonctionnels écologiques, au-delà de leur fonctionnalité hydraulique.
Les documents d'urbanisme peuvent d'une part être un levier pour identifier, à l'échelle de l'ensemble des cours d'eau, les zones à l'objet d'une protection accrue. Certains aménagements des corridors, mais d'autres réservoirs, lorsqu'ils présentent un caractère humide et zones de sources, sont des zones de bassin versant, sur lesquels

S'assurer du bon fonctionnement

Le SAGE vise la conservation du bon état de leur patrimoine biologique. Les SCoT doivent être compatibles avec cet objectif.
Ainsi, au-delà des réservoirs et corridors majeurs de la trame verte et bleue, les documents d'urbanisme doivent viser la préservation du fonctionnement de l'ensemble du réseau hydrographique.
Cette préservation passe par la préservation de bandes riveraines de part et d'autre des cours d'eau, évitant ainsi les incidences des constructions et aménagements : préservation de la végétation rivulaire, maintien d'un espace de mobilité du lit du cours d'eau, prévention de l'accélération de l'écoulement des eaux et le risque d'inondation, etc.



La Loire - Oudon

PROJET**Conforter la continuité des trames bleues**

L'ensemble des cours d'eau représente une composante essentielle de la trame bleue. Ils constituent des corridors qui sont supports de nombreuses fonctionnalités écologiques, au-delà de leur fonction hydraulique.

Les documents d'urbanisme peuvent s'appuyer sur l'analyse de la trame verte et bleue pour identifier, à leur échelle, les secteurs qui doivent faire l'objet d'une protection accrue. Certains cours d'eau ne représentent pas seulement des corridors, mais s'inscrivent davantage dans une logique de réservoirs, lorsqu'ils présentent un chevelu dense, accompagné de zones humides et zones de sources. C'est le cas des zones de marais ou encore des têtes de bassin versant, sur lesquelles le SAGE met l'accent.

S'assurer du bon fonctionnement des cours d'eau

Le SAGE vise la conservation du bon état des cours d'eau et la préservation de leur patrimoine biologique. Les S.O.T. et le cas échéant les PLU/PLA doivent être compatibles avec cet objectif.

Ainsi, au-delà des réservoirs et corridors majeurs de la trame verte et bleue, les documents d'urbanisme doivent viser la préservation du fonctionnement de l'ensemble du réseau hydrographique.

Cette préservation passe par la préservation de bandes riveraines de part et d'autre des cours d'eau, évitant ainsi les incidences des constructions et aménagements : préservation de la végétation riveraine, maintien d'un espace de mobilité au lit du cours d'eau, préservation de l'accroissement de l'écoulement des eaux et le risque d'inondation, etc.

En cohérence avec le SAGE, l'écriture réglementaire doit prévoir :

- La **distance** à partir de laquelle s'applique la disposition. Le SAGE recommande une bande minimale de 10 mètres comptée à partir du haut de la berge du cours d'eau ;
- Les zones concernées et les **exceptions** éventuelles, par exemple pour les bandes riveraines déjà construites ;
- Les dispositions applicables au sein du périmètre ainsi défini : par exemple, la préservation des bandes riveraines de **toute construction ou aménagement**. Il convient de veiller à l'intégration des exceptions définies dans le PGRI Loire-Bretagne, vis-à-vis notamment des constructions dédiées à certaines activités, comme celles nécessitant la proximité immédiate du cours d'eau.

Certains cours d'eau présentent des caractéristiques spécifiques :

- Le **réseau tertiaire**, correspondant aux cours d'eau des marais ; leur intégration au même titre que les autres cours d'eau est encouragée par le SAGE. Le caractère tertiaire est renseigné au sein de la donnée SIG des services de l'État ;
- Les **cours d'eau busés** sont à exclure de la prescription ; le SYLOA a pré-caractérisé les bordures de cours d'eau au sein d'un jeu de donnée qui contient l'information du caractère busé ou non des cours d'eau.

Les écoulements

Il s'agit de plusieurs thématiques du plan de l'analyse des cours d'eau et des territoires. Dans ce cadre et à plusieurs reprises, il est possible de passer les études sur les axes de l'écoulement temporaire. À l'image d'un autre information, comme par exemple la vitesse est connue et cartographiée.

Il s'agit de l'écoulement fait partie des données d'entrée à l'échelle d'un SIG sur le document local sur des cours d'eau.

Quelles particularités des zones stratégiques pour la gestion de l'eau ?

Le SAGE identifie dans sa disposition M2-2 des zones dites **Zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE)**. Celles-ci sont représentées sur la carte 62 du PAGD et correspondent aux zones humides comprises dans :

- les aires d'alimentation ou périmètres de protection de captages ;
- les têtes de bassin versant ;
- les corridors de cours d'eau ;
- les marais aménagés.

Au titre de l'article R212-47 du code de l'environnement, le règlement du SAGE impose dans sa règle 2 une **protection renforcée** de ces zones stratégiques pour la gestion de l'eau. Cette règle précise les exceptions qui permettent la destruction de certaines zones, dans des conditions très précises et avec des principes de compensation ambitieux après mise en œuvre de la démarche ERC.

Ces ZSGE sont identifiées par le SAGE du fait de leur importance pour la gestion de l'eau ; la protection qui y est appliquée encadre fortement les possibilités de projets dans ces zones ; c'est pourquoi les documents d'urbanisme peuvent les identifier en amont comme des composantes majeures de la trame bleue, permettant d'affirmer un **principe d'évitement**.

Cette protection renforcée des ZSGE ne fait pas obstacle à la protection de toutes les zones humides, même non-comprises dans ces ZSGE, et à l'application systématique de la séquence ERC, en application des dispositions M2-2 et M2-4 (voir Tableau 1).

Comment définir la berge d'un cours d'eau ?

Le SAGE demande que la distance dans laquelle s'applique la prescription soit calculée à compter du **haut de la berge du cours d'eau**. Celle-ci s'entend comme le bord permanent d'un cours d'eau formé par les terrains situés de part et d'autre du lit mineur.

La déclinaison de ce principe dans une prescription réglementaire au sein d'un PLU/PLUi peut prendre plusieurs formes :

- La mise en place d'une **prescription surfacique**, qui vient tracer précisément le haut de la berge des cours d'eau. Ce tracé est complexe car la donnée initiale des cours d'eau est modélisée par une géométrie linéaire : il nécessite donc un travail supplémentaire de terrain qui peut être conséquent ;
- Une analyse au **cas par cas**, au moment de l'instruction des projets. Ce choix nécessite de disposer des moyens nécessaires à un tel suivi ;
- La définition d'une **distance plus importante** à compter du linéaire du cours d'eau, afin de s'assurer que le haut de la berge soit largement inclus au sein de la prescription.

> Des points restent à conforter avec les services de l'État afin de clarifier l'articulation entre les documents

Approfondir les exemples ?

PLUi de Saint-Nazaire Agglomération – Règlement

Le règlement emploie une écriture claire qui rappelle distinctement ce qui relève du PLU et ce qui relève du SAGE et de la loi sur l'eau. La règle adoptée est simple : « le projet ne doit pas porter atteinte aux fonctionnalités de la Zone humide ». La collectivité propose une assistance à maîtrise d'ouvrage pour la réalisation de cet objectif.

Pour en savoir plus : www.saintnazaireagglo.fr/lagglomeration/le-plui

PLU de Pornic – Règlement et suivi

Les différentes prescriptions (EBC, haies à protéger...) sont présentées au sein des dispositions générales du règlement sous forme de fiches. La commune dispose également d'un technicien paysagiste qui assure le suivi de l'application du règlement (évaluation de la compensation, etc.).

Pour en savoir plus : www.pornic.fr/vivre-a-pornic/urbanisme/plan-local-durbanisme/

PLUi de la CC Erdre et Gesvres – Zonage d'assainissement des eaux pluviales

Afin de faciliter l'élaboration des projets par les pétitionnaires, ainsi que l'instruction par les services, la communauté de communes met à disposition des notices de calcul qui permettent d'aider à la définition des mesures de gestion des eaux pluviales.

Pour en savoir plus : <https://plui.cceg.fr/consulter-les-pieces>

Vos retours

Des questions ?

Des remarques ?

Des compléments ?

Les prochaines étapes

Avril, mai : Finalisation du guide

Mai 2024 : Présentation en bureau de CLE

Juin 2024 : Validation par la CLE

Octobre 2024 : Validation par le comité syndical du SYLOA

Une plateforme en ligne

Pour consulter les présentations, les comptes-rendus et le guide

laboitedelespace.fr/guidesage