

**Présentation des services d'eau
et d'assainissement**

Cibles ODD 6.1 et 6.2

L'objectif de ce MODULE est de :

- dresser un panorama et de vulgariser les principales techniques et types d'accès à l'eau et à l'assainissement utilisés en milieu rurale,
- permettre d'atteindre les cibles 6.1 et 6.2 des Objectifs de développement durable :

1 Règlements pour les projets

1.1 Respecter la législation nationale en vigueur

Avant de débiter un projet d'eau potable ou d'assainissement, il est nécessaire de bien connaître la réglementation nationale en vigueur. En fonction de chaque pays, diverses obligations ou recommandations existent et doivent être connues et respectées par la commune, par l'association d'usager et même par l'ONG ou le bailleur de fond qui pourrait participer au projet.

- ◆ Quelles autorisations, déclarations ou formalités sont nécessaires ?
- ◆ En particulier, les plans de développement, des schémas directeurs ou des zonages ont-ils été réalisés ?
- ◆ Des informations sont-elles déjà disponibles (études ou des documents existants) ?

- ◆ Des études préalables sont-elles nécessaires ?
- ◆ Quelles sont les obligations à respecter pour la construction des ouvrages : des normes ou des prescriptions à respecter pour les matériels, appareils et matériaux ?
- ◆ Pour leur utilisation correcte ?
- ◆ Des procédures ou des recommandations sont-elles disponibles pour les services d'eau et d'assainissement ?
- ◆ Des principes de tarification ou une grille tarifaire?

- ◆ Quelles sont les lois à connaître ?
- ◆ Quelles sont les responsabilités pour chaque ouvrage : pour sa conception, sa réalisation ou encore son exploitation ?
- ◆ Un niveau de service minimal est-il défini localement : quantité d'eau minimale par personne, qualité d'eau potable, obligations pour les ouvrages d'assainissement (etc.) ?
- ◆ Quelles taxes applicables au projet ?
- ◆ Des aides financières peuvent être sollicitées et à quelles conditions ?
Etc.

1.2 Fixer une réglementation locale

Si la réglementation peut être fixée au niveau national, par les ministères compétents, d'autres échelles administratives peuvent également fixer des réglementations.

En particulier pour les pays où une décentralisation a été mise en place, c'est au niveau local, par exemple au niveau de la commune que l'organisation des services d'eau et d'assainissement peut être décidée, à condition qu'elle respecte les réglementations nationales.

1.2.1 Les arrêtés communaux

Tout comme pour d'autres d'activités relevant de sa compétence, la commune ou la collectivité peut prendre des arrêtés municipaux pour les activités ayant lieu sur la commune. Le maire est chargé de veiller à la salubrité publique.

Si cela est nécessaire, le maire peut prendre un arrêté municipal pour :

- interdire certains types d'activités à proximité des points de captages de l'eau potable.
- définir un périmètre de protection afin de protéger la qualité de l'eau
- Interdire une installation qui ferait courir un risque sanitaire.
- Interdire la construction ou l'utilisation d'un bâtiment qui n'aurait pas de toilette,

- interdire l'accès à des toilettes mal entretenues présentant un risque de contamination pour la population,
- réglementer les activités industrielles les plus polluantes,
- réglementer les pratiques de vidange des fosses de toilettes ...
- protéger la santé des administrés.

1.2.2 Règlement du service des eaux et contrat d'abonnement

Le règlement de service des eaux est un document qui fixe les droits et les obligations pour la distribution de l'eau potable tels que:

- la qualité du service qui doit être délivrée à l'abonné (horaires de desserte, qualité de l'eau, accueil des usagers),
- les conditions pour demander un branchement d'eau,
- les conditions pour résilier un branchement d'eau,
- pour les contentieux,
- les activités qui sont interdites,

- les informations fournies aux usagers,
- les interruptions du service,
- etc.

L'utilisateur qui souhaite recevoir l'eau du réseau s'engage, auprès de l'exploitant du réseau :

- à payer les tarifs demandés en échange d'un niveau de service. L'abonné a donc un devoir (celui de payer les tarifs) en échange d'un droit (celui de recevoir l'eau dans les conditions qui étaient prévues).
- à signer un **contrat d'abonnement** dans lequel sont définis les tarifs qui lui seront demandés et le niveau de service qui lui sera fourni.

- Le contrat contient les droits et les devoirs à la fois pour l'abonné et pour l'exploitant du réseau.
- Le règlement du service des eaux doit être aussi précis que possible,
- Un contrat d'abonnement doit être suffisamment clair et compréhensible pour que l'abonné comprenne ce à quoi il s'engage et ce qu'il doit recevoir comme service.

1.2.3 Le contrat avec un opérateur

Lorsque l'autorité en charge de la distribution de l'eau, la commune par exemple, dispose d'un réseau d'eau, elle peut exploiter le réseau avec ses propres agents. La commune est alors chargée de l'exploitation du réseau d'eau pour:

- distribuer l'eau,
- entretenir le réseau et les ouvrages,
- payer les réparations, l'électricité, les salaires,
- remettre les factures aux abonnés,
- collecter le paiement de l'eau,
- etc.

Si les agents ne sont pas en mesure d'effectuer cette exploitation, la commune peut souhaiter qu'une entreprise plus spécialisée réalise cette exploitation du réseau d'eau potable, ou même la gestion d'un ou de plusieurs blocs sanitaires publics.

La commune devra alors passer un marché public pour choisir une entreprise qui va exploiter le service.

Lorsqu'elle aura choisi une entreprise suffisamment qualifiée, elle passe avec l'entreprise un contrat de prestation qui va **définir les engagements de l'opérateur** (les performances minimales qu'il doit atteindre, les obligations auxquelles il s'engage, etc.) et le **type de rémunération** qu'il recevra.

Lorsqu'un service public, comme le service des eaux d'une commune ou d'un quartier, est confié à une entreprise, on signe un **contrat de délégation de service public**.

Les contrats doivent comporter de nombreuses **exigences et engagements**, aussi **précis et applicables que possible**. Si le contrat n'est pas assez précis, des problèmes entre l'opérateur et l'autorité publique pourraient apparaître, ce qui aurait des conséquences pour les usagers, les consommateurs d'eau.

Rédiger un contrat de prestation ou un contrat de délégation nécessite de solides compétences et de l'expérience.

Il peut être recommandé de solliciter l'aide d'un service plus spécialisé.

Un contrat de délégation doit préciser les responsabilités et les tâches précises de l'entreprises et celles de la commune, le type de rémunération de l'entreprise (forfaitaire ? au volume vendu ? sur performance ? etc.), les taxes applicables, la durée du contrat et les conditions permettant de le modifier ou rompre le contrat, les informations minimales que l'entreprise doit tenir à disposition de l'autorité ou du public, etc.

1.2.4 Urbanisme, plan de développement, eau et assainissement

Les communes définissent, pour chaque quartier, le type d'activité qui y est autorisée : selon que le quartier est destiné à l'habitation, au commerce, à l'agriculture, ou à l'industrie : c'est le rôle du plan d'urbanisme.

Les ouvrages d'eau potable et d'assainissement qui y seront prévus sont différents. Selon l'activité prévue, les quartiers auront un type de population et un besoin de service d'eau spécifique

Si dans certaines zones la priorité sera donnée aux branchements individuels (quartiers de maisons individuelles, de pavillons),

dans d'autres quartiers des branchements collectifs, des kiosques de vente d'eau ou encore bornes fontaines peuvent être prioritaires.

Un **zonage d'assainissement** est une cartographie de la commune qui précise le type d'assainissement autorisé ou interdit dans chaque quartier de la ville.

Par exemple, dans le centre-ville, la commune peut choisir de n'autoriser que les toilettes se raccordant à une fosse septique, dans un autre quartier interdire toutes les toilettes à infiltration si la nappe phréatique est trop proche du sol, etc.

Le plan de développement local a pour rôle de permettre une meilleure gestion du territoire et une utilisation des ressources disponibles et définir les priorités pour le développement de la commune.

C'est un document de planification de la collectivité qui recense les besoins de développement à l'échelle locale pour l'ensemble des secteurs de la collectivité.

2. Cible 6.1 Eau potable

« D'ici 2030, permettre un accès universel et équitable à une eau potable salubre et abordable pour tous. »

L'une des utilisations les plus essentielles de l'eau est celle faite par les foyers à des fins de consommation et d'hygiène ; celle-ci est prise en compte dans la cible 6.1, dont le but est d'assurer une eau potable et abordable pour tous. De l'eau « pour tous » les foyers représente une part importante de la consommation totale en eau (cible 6.4). Une eau potable « sûre » signifie qu'elle est exempte de contaminants ; le degré de traitement nécessaire pour atteindre cette qualité dépend directement de la qualité de l'eau brute (cible 6.2, 6.3 et 6.6).

Description de la cible	Interprétation normative
D'ici 2030, assurer un accès	Signifie que suffisamment d'eau est disponible de manière fiable à proximité de l'habitation, afin de répondre aux besoins domestiques
universel	Inclut tous les établissements et les lieux de vie, y compris les foyers, les écoles, les établissements de santé, les lieux de travail, etc.
et équitable	Signifie la réduction progressive puis l'élimination des inégalités entre les sous-groupes d'une population.
à une eau potable	L'eau utilisée pour la boisson, la cuisine, la préparation des aliments et l'hygiène personnelle
salubre	Une eau potable salubre est exempte, à tout instant, de pathogènes et de niveaux élevés de produits chimiques
et abordable	Le paiement de services ne constitue pas un obstacle à l'accès à l'eau, ni n'empêche les individus de satisfaire d'autres besoins humains fondamentaux
pour tous.	Convient à une utilisation par les hommes, les femmes, les filles et les garçons de tous âges, y compris les personnes handicapées

3- Cible 6.2 Assainissement et hygiène

«D’ici 2030, permettre un accès à un assainissement et à une hygiène convenables et équitables pour tous et mettre un terme à la défécation en plein air, en prêtant une attention particulière aux besoins des femmes, des filles et des personnes vulnérables. »

La cible 6.2 vise un assainissement et une hygiène convenables et équitables pour tous. « Convenable » fait référence à un système qui sépare de façon sûre les excréta de tout contact humain, tout au long de la chaîne d’assainissement, soit par confinement et élimination *in situ (sur place)*, ou transport et traitement/réutilisation en dehors des bâtiments.

Une chaîne d'assainissement gérée de manière sûre est indispensable pour protéger la santé des individus et des communautés, ainsi que l'environnement. Par exemple, les fuites provenant de latrines et d'eaux usées brutes peuvent propager des maladies et fournir un lieu de reproduction pour les moustiques, ainsi que de polluer les eaux souterraines et de surface (cibles 6.3 et 6.6), y compris les potentielles sources d'eau potable (objectif 6.1).

Description de la cible	Interprétation normative
D'ici 2030, permettre l'accès	Implique que les installations à proximité de l'habitation peuvent être facilement accessibles et utilisées en cas de besoin
à un assainissement	L'assainissement est la fourniture d'équipements et de services pour la gestion et l'élimination sans danger de l'urine et des excréments humains
et une hygiène	L'hygiène désigne l'ensemble des conditions et des pratiques qui aident à maintenir la santé et prévenir la propagation de maladie ; cela comprend notamment le lavage des mains, la prise en charge de l'hygiène menstruelle, et l'hygiène alimentaire
convenables	Signifie la présence d'un système séparant de façon hygiénique les excréments du contact humain, ainsi que la réutilisation/le traitement sans danger des excréments in situ ou le transport sécurisé et le traitement hors site
et équitables	Implique la réduction progressive puis l'élimination des inégalités entre les sous-groupes de population
pour tous	Convient à une utilisation par les hommes, les femmes, les filles et les garçons de tous âges, y compris les personnes handicapées

et mettre un terme à la défécation en plein air

Les excréta des adultes ou des enfants sont : déposés (directement ou après avoir été couvert par une couche de terre) dans la brousse, un champ, une plage, ou toute autre zone ouverte ; déchargées directement dans un canal de drainage, rivière, mer, ou tout autre plan d'eau ; ou sont enveloppés dans des matériaux temporaires et jetées

En prêtant une attention particulière aux besoins des femmes et des filles

Implique de réduire le fardeau de la collecte de l'eau et de permettre aux femmes et aux filles de gérer leurs besoins sanitaires et hygiéniques avec dignité. Une attention particulière doit être accordée aux besoins des femmes et des filles dans les lieux de « forte utilisation » tels que les écoles et les lieux de travail, et dans ceux à « haut risque » tels que les établissements de santé et les centres de détention

Et à ceux en situation de vulnérabilité

Implique une attention aux besoins WASH spécifiques trouvés dans les « cas particuliers » comme les camps de réfugiés, les centres de détention, les rassemblements de masse, les pèlerinages

1.3 Niveaux d'accès minimum selon l'UNICEF

Dans le cadre des Objectif du Millénaire pour le Développement (OMD) et maintenant des Objectifs de Développement Durable (ODD), les pays se sont engagés à augmenter l'accès des populations à une source d'eau améliorée et à un assainissement amélioré.

... mais qu'entend-on par « amélioré » exactement ?

1.3.1 Sources améliorées d'eau potable

Les sources améliorées d'eau sont les points d'eau qui, grâce à leur bonne construction ou un traitement de l'eau, sont protégés contre toute pollution extérieure, en particulier des bactéries porteuses de maladies. Parmi les points d'eau améliorés, on trouve donc :

- l'eau courante à domicile : branchement d'eau potable à domicile, sur la parcelle ou dans la cour ;
- les robinets publics : kiosques ou bornes fontaines ;
- les forages et les puits protégés
- les sources protégées par un captage ;

- L'eau de pluie si la citerne est bien entretenue
- L'eau en bouteille ou en sachet.

Les points d'eau non améliorés comprennent les sources où l'eau peut être contaminée par les personnes, des animaux, des pluies ou des inondations, etc. On y trouve :

- Les puits « artisanaux » non protégés;
- Sources non protégées par un captage ;
- Les eaux de surface non traitées : rivières, barrage, lac, étang, ruisseau, canal, canal d'irrigation ;

1.3.2 Installations améliorées d'assainissement

La situation la moins acceptable et celle qu'il faut avant tout combattre, c'est la **défécation à l'air libre (DAL)**: lorsqu'il n'y a pas d'installations d'assainissement et que les gens font leur besoin dans la nature, dans les champs ou les terrains vagues, etc.

La défécation à l'air libre représente un risque de maladies pour toute la communauté et doit être évitée. C'est d'autant plus urgent lorsqu'un grand nombre de personnes qui vivent au même endroit : les villes et les quartiers défavorisés peuvent connaître une situation sanitaire propice au développement des épidémies.

La défécation à l'air libre est alors un grave problème de salubrité et d'hygiène, auquel il est urgent de remédier.

Les installations sanitaires améliorées peuvent être des toilettes ou des latrines qui permettent d'éviter tout contact entre l'utilisateur et les matières fécales, et qui permettent de protéger l'environnement immédiat. On trouve en particulier :

- Les toilettes avec chasse d'eau vers un système d'égout ou vers une fosse septique ;
- Les latrines avec fosse étanche

Une installation d'assainissement non améliorée est une latrine ou une toilette qui ne permet pas d'éviter que l'utilisateur et l'environnement à proximité n'entrent en contact avec les excréta, avec des microbes.

C'est le cas des installations suivantes :

- Les toilettes avec chasse d'eau qui déverse dans la nature sans que l'eau soit traitée ;
- Les latrines creusées, sans couvercle, ou dont la dalle n'est pas étanche et permet aux insectes de passer
- Les latrines avec un seau qu'il faut vider souvent (on parle parfois de latrines à tinette) : il y a alors de risque de se contaminer lorsqu'on manipule le seau ou lorsqu'on jette son contenu ;
- Les latrine suspendue où les excréta tombent dans une rivière, dans la mer, etc

1.4 Qualité d'eau minimale selon l'OMS

1.4.1 Normes nationales et OMS

L'eau distribuée à la population suit une législation qui impose une qualité minimale.

Dans chaque pays, la norme de qualité minimale d'une eau de boisson est fixée par le Ministère compétent, généralement le Ministère de la Santé.

Le Ministère de chaque pays fixe donc le seuil de qualité à partir duquel une eau peut être qualifiée de potable.

Par exemple, nous avons vu que le chlore est souvent ajouté dans l'eau pour s'assurer que l'eau est protégée contre la pollution par les bactéries.

Dans de nombreux pays, il est fixé un seuil minimum de chlore qui doit rester dans l'eau pour être sûr qu'elle a été traitée.

Une quantité maximale de chlore dans l'eau peut également être fixée pour que l'eau n'ait pas un trop mauvais goût et qu'elle ne pose pas de problème de santé au consommateur. Dans certains pays, il n'y a pas de valeur minimale ou maximale qui soit définie, pas de normes d'eau potable nationale.

Il faut alors se renseigner auprès du Ministère en charge de la santé ou celui en charge de l'eau potable pour connaître les normes en vigueur aujourd'hui.

1.4.2 Lorsqu'il n'y pas de norme nationale pour l'eau potable

Dans certains pays, les normes nationales de qualité de l'eau de boisson n'ont pas encore été définies ou bien elles ne sont plus à jour.

Il est alors possible de se référer aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (l'OMS) qui donne des valeurs guides pour une eau potable.

Le tableau ci-après fournit des valeurs inspirées des valeurs guides de l'OMS pour l'eau potable, mais qui ne reprennent pas l'intégralité des normes de l'OMS. Il reste avant tout obligatoire de respecter la législation en vigueur dans le pays où vous vous trouvez et en particulier les normes d'eau potable nationales.

Paramètres bactériologiques Interprétation

Valeurs guides OMS

Coliformes thermotolérants	0 pour 100 ml	Indicateurs de pollution fécale Indicateurs d'efficacité du traitement (désinfection) ; ne signalent pas nécessairement une pollution fécale
Coliformes totaux	0 pour 100 ml dans 95% des échantillons d'eaux traitées	

Paramètres chimiques	Valeur maximale admissible	Unité
Turbidité	conseillé en dessous de 5	NTU
pH	conseillé entre 6.5 et 8	Pas d'unité
TDS	conseillé en dessous de 1000	mg/l
Dureté	conseillé entre 100 et 200	mg/l [Ca]
Nitrates	50	mg/l [NO ₃]
Nitrites	3	mg/l [NO ₂]
Arsenic	0,01	mg/l [As]
Fluor	1,5	mg/l [F]
Manganèse	0,4	mg/l [Mn]
Plomb	0,01	mg/l [Pb]
Sodium	conseillé en dessous de 200	mg/l [Na]
Sulfate	conseillé en dessous de 250	mg/l [SO ₄]
Aluminium	0,2	mg/l [Al]

En conclusion

Atteindre les ODD 6.1 et 6.2, et favorisé un développement harmonieux de nos communautés et permettre l'épanouissement des citoyens; nous devons adopter:

- ❑ les approches axés sur les services
- ❖ Pour l'eau, il s'agit d'aller plus loin que la question de l'accès, en travaillant également pour garantir la disponibilité, l'accessibilité et la qualité du service
- ❖ Pour l'assainissement, l'amélioration du service ne passe plus uniquement par la présence d'une toilette ou d'une latrine, mais doit s'envisager à l'échelle de la filière assainissement, c'est-à-dire en prenant en compte les maillons amont, intermédiaire et aval :

l'accès, la collecte, le transport, le traitement, l'élimination des excréta et eaux usées voire leur valorisation

□ La participation des communautés locales:

❖ La participation implique ainsi l'existence d'un mécanisme par lequel les individus et les communautés peuvent contribuer significativement aux décisions et orientations relatives à la planification des services d'eau et d'assainissement, qui les affectent ou qu'ils peuvent affecter.

JE **VOUS** REMERCIE...