**230415 Conf D 1720 Eau**

**Texte utilisé pour présenter les diapositives du fichier *230415 Eau D 1720***

**Slide 1**

Madame La Gouverneur,

Mesdames et messieurs,

Nous allons voir l’eau sous plusieurs aspects. Pour commencer l’eau sur notre globe terrestre, puis comment les hommes accèdent à cette eau indispensable à la vie, devenue un droit de l’Homme en 2010, l’impact de l’eau sur la santé, la situation en Afrique subsaharienne et pour finir Eau sans frontières, une association de rotariens au service des plus démunis.

**Slide 2 – L’eau dans le monde**

L’eau est présente sur terre depuis des milliards d’années, en quantité constante

**Slides 3 – 4 et 5**

Il y a quelques années un scientifique américain a imaginé l’eau présente sur le globe rassemblée sous la forme d’une sphère, et non pas couvrant plus de 70% de la surface de la Terre.

Cette sphère à un diamètre de 1 380 km, un peu plus de 10 % du diamètre du globe, 12 800 km.

En volume cette sphère représente à peine plus d’un millième du volume du globe terrestre.

97.5 % de cette eau est salée, il reste donc un volume d’eau douce beaucoup plus réduit. Cette eau douce est pour les deux tiers sous forme de glace surtout en Antarctique. Le troisième tiers ce sont les nappes d’eau souterraines.

L’eau qui est effectivement accessible pour des usages quotidiens est représentée par ce tout petit point bleu, une sphère de 60 km de diamètre.

**Slide 6 une ressource renouvelable**

Vous avez tous entendu parler du cycle de l’eau : l’eau s’évapore au-dessus des océans et des terres émergées, elle retombe en pluie sur ces dernières pour ¼ environ.

Sur les 1 385 millions de Gm3 d’eau, 35 millions de Gm3 représentent l’eau douce et une toute petite parte, l’eau accessible ne fait que 90 mille Gm3.

La consommation d’eau de l’humanité est estimée à 4 mille Gm3 par an. L’agriculture en utilise 70% pour irriguer 20% des terres cultivées et produire 40% de notre alimentation, l’industrie 20% et les usages domestiques 10%.

En plus de ces eaux pompées ou canalisées l’agriculture utilise aussi l’eau de pluie.

**Slide 7 le stress hydrique**

Le **stress hydrique**, un pourcentage qui représente la quantité d’eau utilisée dans un pays comparée à l’eau naturellement disponible, les eaux de pluie ou des fleuves.

En carmin ce sont les pays où l’on consomme plus de 100% des eaux disponibles.

Si l’on prend l’Algérie, il y a quelques usines de dessalement sur la côte nord et d’importants prélèvements dans la nappe phréatique qui court de la Lybie à la Mauritanie et dont le niveau baisse rapidement.

Malte est un autre exemple, la consommation représente environ 20 fois le volume des pluies, la différence est comblée par le dessalement et le recyclage.

La couleur bleu des pays sans stress est parfois surprenante : Mauritanie, Mali, Niger,… sont des régions où la densité de population est faible, d’où un indice bas, même si les pluies sont elles aussi très faibles.

Le cas de la France, où en 2022 il y a eu près de 200 communes où il a fallu utiliser des camions citernes, montre aussi que l’on peut être considéré comme sans gros problème tout en ayant quand même beaucoup de difficultés à gérer les manques d’eau saisonniers.

**Slide 8 Un droit de l’Homme**

La joie des enfants pouvant se laver les mains à l’eau claire.

**Slide 9**

En juillet 2010 l’Assemblée générale des Nations Unies a voté une résolution reconnaissant que **le droit à l’eau potable et à l’assainissement est un droit de l’homme, essentiel à la pleine jouissance de la vie et à l’exercice de tous les droits de l’homme.**

Les gouvernements et les Agences de Nations Unies doivent travailler ensemble pour fournir une eau potable et des services d’assainissement qui soient accessibles et abordables pour tous.

Treize années après cette résolution, quelle est la situation ?

**Slides 10 Les objectifs du millénaire**

Les premiers objectifs globaux fixés par les Nations unies, les 8 objectifs du millénaire couraient sur la période 2000/2015.

Si l’on examine la liste des indicateurs, on constate que l’eau n’est pas mentionnée même si elle est indispensable à la réalisation de plusieurs objectifs :

* Éliminer la faim
* Réduire la mortalité infantile
* Améliorer la santé maternelle
* …

La mise en œuvre de ces objectifs étaient suivis par quelques indicateurs, par exemple pour l’eau :

* L’accès à une eau salubre : c’est-à-dire à un point d’eau qui n’est pas partagé avec le bétail et qui est situé à moins d’une demi-heure aller-retour du domicile

Comme vous pouvez le lire il y a des progrès importants durant ces quinze ans, mais il reste encore beaucoup à faire, et quant à l’assainissement pour tous, les diplomates indiquent qu’il est **hors de portée**.

Si au 20ème siècle les objectifs étaient focalisés sur les moyens à mettre en œuvre, en pensant que si les équipements existent la population en profitera. Maintenant la vision change et l’on recherche la couverture du besoin, en s’assurant que l’on ne laisse personne de côté.

Comment faire pour que l’ensemble de l’humanité ait accès à l’eau et à l’assainissement ?

**Slide 13 les Objectifs du Développement Durable**

Trois années de discussions entre les gouvernements pilotées par les Nations Unies pour trouver de nouveaux objectifs, 17 au lieu de 8.

Plus de 200 indicateurs validés par les experts de chaque domaine pour mesurer les progrès vers les Objectifs du Développement Durable

Les nouveaux objectifs mettent la barre beaucoup plus haute que précédemment.

Ainsi pour l’eau, en 2015 moins de 10% de la population mondiale, **660 millions** de personnes, n’avait pas accès à une eau salubre, et au même moment ce sont **2.2 milliards** de personnes qui n’ont pas l’eau potable à leur domicile, plus de trois fois plus.

Les 17 Objectifs du Développement Durable sont en cercle, l’eau est l’ODD 6.

Les grandes agences de Nations Unies sont chargées de suivre les progrès, sans oublier qu’il ne faut laisser personne de côté.

Ce sont :

* OMS : en anglais WHO, la santé à Genève
* UNICEF : *United Nations of International Children's Emergency Fund* Fond des Nations Unies pour l’enfance à New York
* UNESCO : *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization,* l’Organisation des Nations Unies pour l’éducation, la science et la culture à Paris
* FAO : *Food and Agriculture Organization of the United Nations,* l’Organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture à Rome

**Slide 14 ODD 6**

Pour suivre l’accès à l’eau potable, à l’assainissement et à l’hygiène il y une vingtaine d’indicateurs.

Les améliorations visées en 2030 sont principalement :

* L’eau potable et l’assainissement pour tous
* La fin de la défécation à l’air libre
* La gestion de l’eau par les populations
* La coopération internationale
* Une plus grande efficacité dans l’utilisation de l’eau

En France la gestion de l’eau et de l’assainissement sont des responsabilités communales. Les communes peuvent passer des contrats avec des entreprises pour faire fonctionner les installations, mais elles gardent la responsabilité de l’organisation et des tarifs.

La plus grande efficacité dans l’utilisation de l’eau est une nécessité. La quantité d’eau sur la Terre est stable depuis des milliards d’années. Le volume des pluies est, globalement, quasi constant.

La population mondiale est passée de 1 milliard en 1800, à 3 milliards vers 1960, 7 milliards en 2010 et 8 milliards aujourd’hui, et probablement une dizaine de milliards en 2050.

La quantité d’eau disponible par être humain diminue très rapidement.

Il y a eu, pendant les 60 dernières années des progrès énormes dans la gestion de l’eau, en particulier par l’agriculture.

En 1960 il y avait 3 milliards d’humains, et presqu’un milliard de personnes qui ne mangeaient pas à leur faim. Aujourd’hui il y a toujours près d’un milliard d’humains qui ne mangent pas à leur faim.

Cela peut donner l’impression que rien ne change, alors que si l’on regarde le nombre de personnes qui mangent à leur faim, il est passé en 60 ans de 2 à 7 milliards. Une augmentation considérable.

**Slide 15 Où en est-on ?**

Aujourd’hui il reste beaucoup à faire pour tous les humains aient accès à l’eau potable à domicile et à un assainissement sûr.

Il y a eu des progrès importants en 20 ans, 2 milliards de personnes supplémentaires ont maintenant accès à l’eau potable, soit environ 100 000 000 chaque année.

Ce nombre est très élevé mais n’est pas beaucoup plus grand que celui de l’augmentation annuelle de la population, estimée à 80 000 000.

**Slide 16 où en est-on ?**

Les budgets alloués par les gouvernements et les aides internationales représentent près de 30 milliards de de dollars chaque année.

C’est beaucoup, mais nettement moins que l’estimation des besoins faite en 2015 par l’UNICEF : 115 milliards de dollars pour atteindre tous les objectifs de l’ODD 6 en 2030.

On sait déjà que l’on n’atteindra pas ces objectifs en 2030, il aurait fallu multiplier l’effort financier par quatre dès 2020.

**Slide 17 où sont les 2 milliards…**

Aujourd’hui il y a 2.2 milliards d’humains qui n’ont pas accès à l’eau potable.

Gérard PAYEN, un ingénieur français, a travaillé pendant plusieurs années comme conseiller auprès du Secrétaire Général des Nations Unies, pour développer l’approche internationale de la gestion de l’eau. Connaissant bien les statistiques développées par les Nations Unies, il a constaté que si l’on connaissait le nombre de personnes n’ayant pas accès à l’eau potable, on ne disposait d’indicateur sur leur localisation.

Sur ce graphe on constate que c’est en Afrique subsaharienne et en Asie du centre et du Sud que se trouvent près des trois quarts des personnes qui n’ont pas accès à l’eau potable.

Et si le nombre de ces personnes diminue dans 5 grandes régions du monde, ce n’est pas le cas en Afrique subsaharienne, où bien qu’il y ait des projets la population augmente très vite, tant en ville qu’en zone rurale.

**Slide 18 Ressource améliorée**

Cette carte montre les pays où l’accès à une bonne ressource en eau est défaillant, la quasi-totalité de l’Afrique subsaharienne est la zone du globe la plus touchée.

**Slide 19 La situation en France**

Comme on le voit ici, la situation en France est bonne pour plus de 99% de la population, mais il y a encore des progrès à faire, en particulier dans les territoires d’outremer.

Malheureusement ce sont toujours les populations les plus fragiles qui souffrent des situations de manque d’eau.

**Slide 20 L’eau et la santé**

Ces paysannes somaliennes partagent leur eau avec le bétail.

**Slide 21 un véhicule de maladies**

Il y a cent cinquante ans Pasteur disait que les français buvaient 80% de leurs maladies.

Si 2.4 milliards d’humains ont accédé à un assainissement correct entre 2000 et 2020, il en reste toujours près de 4 milliards qui n’y ont pas accès. Cela conduit souvent à polluer les eaux utilisées pour l’alimentation, tout comme le partage des sources avec le bétail.

Les maladies liées à la boisson d’une eau polluée sont toujours très présentes, comme le choléra et les diarrhées qui tuent encore plus de 500 000 jeunes enfants chaque année, un par minute.

C’est aussi la pollution de l’eau par les matières fécales qui propage la poliomyélite.

L'infection, transmise par voie digestive, est le plus souvent asymptomatique, seule une personne sur 200 en contact avec le virus verra sa moelle épinière atteinte. Au moment du lancement de l’initiative du Rotary avec l’OMS, en 1988, il y avait mille cas détectés chaque jour. Aujourd’hui il n’y a plus que quelques cas chaque année dans 2 ou 3 pays.

Les situations de crise, tremblements de terre ou guerres, détériorent le tissu social et relancent la propagation de ces maladies.

**Slide 22 Ressources à risques**

Les photos montrent des accès à l’eau qui ne sont pas satisfaisants, même si les gens sourient.

**Slide 23 Les maladies liées à l’eau**

Quand on parle des maladies liées à l’eau, on pense d’abord aux maladies qui sont apportées par l’eau de boisson, en bleu sur l’écran.

Mais il y en beaucoup d’autres :

* Des vers vivant dans l’eau et passant à travers la peau – bilharziose
* Des vecteurs qui se reproduisent dans l’eau, comme les moustiques porteurs du paludisme, de la dengue, du chikungunya….

Et même des maladies dues au manque d’eau et au manque d’hygiène qui e découle, comme la gale.

Ces maladies sont beaucoup plus fréquentes en zone tropicale, mais cela arrive aussi dans les pays développés.

Le choléra était fréquent en Europe au XIXème siècle.

En 1854 il y a plusieurs centaines de morts dans une paroisse du centre de Londres. Un médecin, le Dr Snow, constate que les morts sont plus nombreux chez les utilisateurs d’une pompe manuelle que parmi les utilisateurs d’autres pompes, et demande sa mise hors service. Les décès s’arrêtent.

Il fait une communication à l’Académie de médecine, où elle est reçue avec beaucoup de scepticisme, chacun sachant que la contamination se fait par les miasmes dans l’air. Il faudra attendre 1884 pour que Koch identifie le vibrion cholérique, pour que la contamination par l’eau soit communément admise.

Une épidémie de giardiase touche 400 000 personnes à Milwaukee en 1993, soit plus de 80% de la population.

Après un violent orage les égouts débordent dans le lac Michigan, près de la prise d’eau de l’usine d’eau potable, où les filtres sont en mauvais état et laissent passer des œufs de giardia, insensibles à la désinfection. Ces œufs sont ingérés par la population qui tombe malade en masse. Il y a près de 100 morts.

**Slide 24 Décès dus au manque d’eau**

La proportion de décès dus à un manque d’accès à l’eau en quantité et en qualité suffisante est importante en Afrique subsaharienne et dans la péninsule indienne.

**Slide 25 Décès dus au manque d’assainissement**

Sur cette carte montrant les décès dus au manque d’assainissement, on retrouve les mêmes zones géographiques.

Au total ce sont environ 2 millions de personnes qui meurent chaque année en raison du manque d’eau potable ou de l’absence d’un assainissement sûr.

Ces deux causes ensemble font partie des 10 principales causes de décès.

**Slide 26 La situation en Afrique**

On voit ici des femmes venant à un point d’eau en Mauritanie.

**Slide 27 Afrique subsaharienne**

Alors que dans le monde, en moyenne, trois quarts de la population disposent d’un accès à l’eau potable, en Afrique subsaharienne, ce n’est qu’un quart.

La situation des Centres de santé est mauvaise, elle est la cause de nombreux décès de nourrissons ou de femmes.

Dans les écoles le manque de latrines bien entretenues ne permet pas aux jeunes filles de venir à l’école.

Une très grande proportion des habitants des villes, 63%, n’ont pas la possibilité de se laver les mains.

Le lavage des mains est la première action qui va réduire les contaminations des maladies comme le choléra. Cela réduit de plus de 40% les risques.

**Slide 28 Madagascar Zones rurales**

Voici quelques informations issues d’un rapport publié en 2022 par le programme OMS/UNICEF de suivi des indicateurs à Madagascar en zone rurale.

Si 80% des familles ont un point d’eau à moins d’une demi-heure de leur domicile, pour les 20% restant il faut parfois 3 heures pour avoir un bidon de 20 litres à la maison.

Dans tous les cas ces populations rurales consomment seulement quelques litres par jour et par personne. Bien loin des quantités indispensables à une bonne hygiène.

**Slide 29 – Madagascar Qui va chercher l’eau**

À Madagascar, comme dans beaucoup de pays en voie de développement, ce sont les femmes qui sont chargées d’apporter l’eau à la maison.

Quand ce sont les fillettes ou les jeunes filles qui ont cette charge, elles ne peuvent pas assister à l’école aussi souvent que les autres enfants.

**Slide 30 Madagascar service de l’eau**

La qualité du service de l’eau de boisson est très mauvaise en zone rurale, avec seulement 2% des villages où il y a une ressource en eau sûre.

Les contaminations par Escherichia coli sont inévitables quand les eaux sont polluées. Cela cause des diarrhées mais aussi des maladies plus graves, comme cela a été récemment le cas en France avec des pizzas contaminées.

**Slide 31 Eau sans frontières**

Une association de rotariens

**Slide 32 Depuis 1978**

Créée en 1978 par des rotariens de l’Ouest de Paris, Eau sans frontières aide les clubs à réaliser des projets d’accès à l’eau, à l’assainissement et l’hygiène, principalement en Afrique.

Ces projets sont réalisés et suivis par des organisations locales, en particulier les Rotary clubs.

**Slide 33 Eau sans frontières**

Depuis douze ans un partenariat existe avec le Groupe d’Action Rotarien WASH

Plus de 500 projets ont réalisés en 40 ans.

Actuellement il y a toujours une dizaine de projets en cours, pour un total de plus de 900 000 €.

**Slide 34 Soutenir les Rotary clubs**

L’équipe d’Eau sans frontières est au service des clubs pour les soutenir dans leurs actions autour de l’eau.

Ce soutien est adapté à la demande chaque club, cela va de l’assistance technique ou juridique pour le montage du dossier, à l’appui à la recherche de financement, voire à la conduite en commun du projet.

Pour aboutir à des projets opérationnels qui répondent aux attentes de la population dans le respect des règles locales.

**Slide 35 Financement**

Les sources possibles pour financer un projet d’accès à l’eau sont très variées. Vous en connaissez certaines, voici une liste :

* Bien sûr le club peut avoir collecté des fonds grâce à des actions
* La Fondation Rotary, avec les GG
* Les collectivités locales qui peuvent, participer à des actions de coopération décentralisées, et entrainer les Agences de l’Eau grâce à la loi Oudin-Santini
* Les fondations d’entreprise,
* Les dons de particuliers, et le fonds de dotation que plusieurs districts ont déjà initiés, permettant la défiscalisation des dons
* Des actions spéciales comme le Tour du Cotentin en Stand-up paddle organisé par un sportif, responsable du service des eaux d’une commune normande

Depuis 2008 Eau sans frontières est une association d’intérêt général reconnue par le fisc, et délivre des reçus fiscaux pour les dons qu’elle reçoit.

**Slide 36 Situation avant le projet**

Des femmes collectent l’eau à une source en contrebas de leur village

Nous allons rapidement voir quelques projets en cours, récemment terminés ou encore en attente de financement.

**Slide 37 Sénégal Kaydara 2**

La ferme école de Kaydara a été créée il y a 20 ans au sud de Dakar.

Il était nécessaire de réaliser trois nouveaux puits dans la nappe de surface, car ici toutes les nappes profondes ont été surexploitées et sont maintenant emplies d’eau de mer.

C’est un projet de 13 000 €, financé par la Fondation Delabie et le RC Le Vésinet (1660), réalisé en partenariat avec Eau Vive Sénégal.

Les puits sont en cours de creusement, au fur et à mesure de la baisse du niveau de l’eau dans le sol pendant la saison sèche.

**Slide 38 Guinée Maci**

Un projet beaucoup plus important, 227 800 €, pour plusieurs hameaux d’un village en Moyenne Guinée.

Ce projet a été monté par deux clubs de Grenoble avec Eau sans frontières.

Le financement est principalement apporté par la CA du Pays Voironnais et l’Agence de l’Eau RMC. Deux Rotary clubs ont participé à la hauteur de leurs moyens, Voiron et Privas.

La réalisation est suivie par ESF en association avec Aquassistance, association des employés et retraités de Suez. Les techniciens, membres d’Aquassistance assurent gracieusement des missions sur le terrain.

En ce moment les travaux commencent.

**Slide 39 Région de Cotonou**

Un projet monté par le les clubs d’Asnières (1770) et Cotonou Cocotiers, financé avec la Fondation Rotary pour un budget total de 76 000 €

Il s’agit d’équiper 4 écoles primaires d’un point d’eau et de latrines accessibles aux handicapés.

Les travaux sont terminés.

**Slide 40 Kara Togo**

Un projet financé avec la Fondation Rotary, piloté par les clubs de St Germain en Laye (1660) et de Kara pour un montant total de 64 000 €.

La réalisation a été gérée par Eau Vive Togo.

Les travaux ont été réalisés avec succès.

**Slide 41 Mananjara Madagascar**

Accès à l’eau pour un village de la commune de Mananjara à Madagascar.

Budget de 39 000 € financé par le RC Cergy (1660), la Fondation Delabie, l’entreprise Wilo,…

La réalisation est assurée par notre partenaire Humanitarian Development et suivie par le RC Ivato.

Les travaux viennent de commencer au début du mois d’avril.

**Slide 42 Vontovorona Madagascar**

Pour équiper d’un accès régulier à l’eau du centre universitaire des jésuites à Antananarivo, un projet est en cours d’études.

Outre la réalisation et le creusement d’un puits, le projet comprendra aussi les installations de traitement des eaux usées.

Une grande partie du financement est déjà assurée par des rotariens du D 1780, autour de Grenoble.

**Slide 43 – Arrivée de l’eau**

Deux photos montrant l’arrivée de l’eau dans deux villages malgaches, en cours de chantier.

**Slide 44**

L’eau dans un village au Togo, d’abord en puisant l’eau avec un sac, puis avec une pompe à bras.

Merci pour votre attention

Eau sans frontières a besoin de vous pour continuer sa mission.

Vous pouvez adhérer et recevoir des informations sur les projets. Votre cotisation permet d’assurer le fonctionnement de l’association et d’allouer la totalité des dons à des projets.

Vous pouvez aussi rejoindre l’équipe des bénévoles

Maintenant je suis à votre disposition pour répondre à vos questions.