

# L'EAU, UN STIMULATEUR NÉGLIGÉ DE L'ÉCONOMIE

## VODA, OPOMÍJENÝ HYBATEL EKONOMIKY

L'eau est source de toute vie sur terre. L'eau est un liquide bienfaisant dont les hommes consomment quotidiennement des milliards de litres. L'eau peut aussi être une source d'énergie, mais sa pénurie peut être la source de guerres. Les bateaux parcourent le monde sur l'eau et assurent le transport de 65% du volume des marchandises. L'eau pour ses vertus médicinales attire les touristes dans les villes thermales et les lieux de baignade. L'eau est un élément dont dépend la vie quotidienne de chacun d'entre nous, mais elle est aussi un important stimulateur de l'économie dans le monde.

### L'EUROPE EN CAMION, LE MONDE EN BATEAU, TROJA EN KAYAK

Qui habite en République tchèque pourrait penser que le transport de la grande majorité des marchandises s'effectue par la route. Cela est vrai dans le contexte d'un pays d'Europe centrale sans accès maritime. 19% des marchandises en République tchèque sont transportées par voie ferroviaire et le recours au transport par tube pneumatique est plus fréquent que celui par voies d'eau. Ce dernier ne représente que 1% de l'ensemble des opérations de transport, dont 77% s'effectuent donc bien par la route.

La prédominance marquante du transport routier est une tendance qui prévaut pour l'ensemble de l'Union européenne. Ce constat fait toutefois figure de relative exception dans le monde. A une échelle plus globale, la part du transport routier et ferroviaire des marchandises ne représente que 14% de l'ensemble des opérations, tandis que le transport maritime en assure environ trois cinquièmes (61%). Le transport aérien n'est pas absent des statistiques, mais il ne représente que 1% du volume des

marchandises, alors que son coût représente quelque 40% du prix total des marchandises transportées dans le monde.

Parmi les principaux avantages du transport par voies d'eau figurent son faible coût, ses nuisances limitées à la protection de l'environnement et la possibilité de transporter d'importants volumes de marchandises. Tout au long de l'histoire, cela a été pratiquement l'unique mode de transport de marchandises. Ce n'est plus le cas depuis plus d'un siècle. Par ailleurs, outre les cargos et les navires-citernes, des milliers de bateaux de plaisance, de yachts et de touristes en période estivale naviguent en mer, sur les fleuves ou les rivières. Les Tchèques sont de grands amateurs des sports nautiques et les rivières tchèques voient affluer, pour que les conditions météorologiques soient clémentes, de nombreux kayakistes, canoéistes et autres rafteurs plus ou moins confirmés. Dans le quartier de Troja à Prague, à l'endroit où se trouvait autrefois un pertuis pour le transport de bois par radeaux, a vu le jour un stade d'eau vive. Les slalomeurs l'ont descendu pour la première fois à l'automne 1980 et depuis, le bassin accueille chaque année ou presque des épreuves de la Coupe du monde de canoë-kayak.

### L'EAU, UN PORTEUR D'ÉNERGIE

L'accident nucléaire de Fukushima en 2011 a motivé la décision de l'Allemagne, et d'autres pays, d'abandonner la production d'énergie nucléaire pour se réorienter vers les sources d'énergie renouvelable, parmi lesquelles se rangent également les centrales hydroélectriques. La République tchèque, pas plus que la France, n'a suivi cette tendance et compte, au

contraire, parmi les propagateurs du nucléaire en Europe. Cela n'empêche cependant pas les deux pays de développer les alternatives vertes auxquelles, à côté du nucléaire, est favorable le nouveau président Emmanuel Macron.

Trois centrales hydroélectriques de pompage-turbinage existent actuellement en République tchèque (à Dlouhé stráně, Dalešice et Štěchovice II). Neuf autres grandes centrales hydroélectriques d'une puissance supérieure à 10 MW et plus de 1 600 centrales hydroélectriques de petite taille, qui sont exploitées par différents groupes, sociétés et particuliers, sont également en service. La majorité des grandes centrales se trouvent sur la Vltava, où elles forment ce qui est appelé la Cascade Vltava. Outre son exploitation énergétique, cette cascade a pour fonction de protéger les environs des vagues d'inondation. Les lacs de ses barrages attirent également de nombreux touristes et amateurs de sports nautiques.

En France, les sources d'eau couvrent 13% de la consommation d'énergie, contre 3% en République tchèque. La France compte parmi les puissances européennes en matière de production d'hydroélectricité, derrière la Norvège (90%) et la Suède (plus de 50%). En termes de volume cependant, la France produit davantage d'électricité grâce à l'eau que la Suède. Plus de 2 500 centrales hydroélectriques existent en France, 90% d'entre elles sur les cours des fleuves et rivières. Les Alpes, dans le sud-est du pays, sont la région où la production est la plus importante.

La France occupe une position de leader également dans différents secteurs de la construction de centrales hydroélectriques : le premier barrage en béton au monde a été réalisé à Eguzon, durant 40 ans l'usine marémotrice de la



FOTO: PIVABAY

Rance a été la plus grande centrale du monde à tirer son énergie de la force de la marée, tandis que le plus grand lac de barrage d'une superficie de 310 km<sup>2</sup> se trouve en Guyane française.

Les Tchèques ont eux aussi quelque peu contribué à l'histoire de l'énergie hydraulique – il n'existe en effet que trois sortes de turbines de base, et l'une d'entre elles est le fruit de l'invention, en 1919, de l'ingénieur de Brno Viktor Kaplan. Aujourd'hui, cette turbine est utilisée dans les centrales hydroélectriques de basse chute du monde entier. A l'époque de son invention, elle permettait 800 rotations à la minute, soit le double de la turbine de Francis, qui était jusqu'alors la plus performante. Viktor Kaplan ne s'est toutefois pas contenté de développer une turbine. Il a déposé 280 brevets d'invention dans 27 pays du monde.

### BUVEZ DE L'EAU, BUVEZ DE L'EAU POTABLE

La mélodie entraînant de célèbre chansonnier tchèque Jaromír Nohavica incite les gens à boire de l'eau plutôt que du rhum, qui fait dire et faire des bêtises. Il est conseillé d'en consommer (de l'eau) entre 1,5 et 2 litres par jour. Le Conseil mondial de l'eau estime à près de 3,5 milliards le nombre de personnes dans le monde concernées par une pénurie d'eau, soit la moitié de la population mondiale. Parallèlement à la croissance de celle-ci, la consommation d'eau sur Terre augmente ; elle a été multipliée par quatre entre 1940 et 2006.

En Tchéquie, la consommation d'eau a eu tendance à fortement baisser jusqu'en 1989, alors qu'elle se situe aujourd'hui à 103 litres par personne et par jour. C'est là une moyenne plutôt basse à l'échelle de l'Union européenne, et ce bien que la consommation des ménages augmente légèrement de nouveau ces dernières années. En Europe, les plus gros consommateurs d'eau sont les Britanniques (340 litres), les Français n'étant pas spécialement économes non plus en la matière avec 160 litres.

Les prix diffèrent eux aussi. Tandis que le mètre cube d'eau coûte 77 CZK en République tchèque (service de l'eau potable + traitement des eaux usées), en France son montant s'élève à 3,92 EUR (106 CZK), soit un prix qui se range plutôt dans la fourchette haute en Europe. Rappelons ici, pour les plus curieux, que le poste « traitement des eaux usées » n'est apparu sur les factures des Tchèques qu'en 1992. Jusqu'alors, seul le service de l'eau était payé. Les fournisseurs d'eau et les administrateurs des réseaux en République tchèque sont soit les institutions régionales elles-mêmes, soit des corporations étrangères. Les sociétés françaises Veolia (3,7 millions de clients) et Odeon-Suez (plus d'un million de clients) comptent parmi les principaux acteurs sur le marché de l'eau tchèque.

### LA SECONDE VIE DES BOUTEILLES EN PLASTIQUE

Si les premières matières plastiques sont apparues dès le XIX<sup>e</sup> siècle, le matériel à partir duquel sont aujourd'hui fabriquées les bouteilles en plastique a été breveté en 1941 en Grande-Bretagne. Par la suite, l'ingénieur américain Nathaniel Wyeth a fait en sorte, dans les années soixante-dix, de garantir que le matériau de la bouteille puisse résister à la pression du gaz carbonique présent dans le liquide. La première boisson emballée dans des bouteilles en plastique a été du Coca-Cola en 1978.

Rien qu'en République tchèque, plus de 8 000 tonnes de bouteilles en plastique finissent dans les décharges, tandis que la même quantité environ est incinérée. Pour ce qui est du tri des matières plastiques, les Tchèques, qui en recyclent plus de 70%, sont les deuxièmes meilleurs élèves au sein de l'Union européenne. Toutefois, les Hongrois par exemple n'ont recyclé que 40% des matières plastiques en 2014, selon les données d'Eurostat. Le matériau recyclé sert désormais couramment à la confection textile. Les ingénieurs tchèques de l'Institut des procédés chimiques de l'Académie des sciences ont découvert une nouvelle technologie qui, à l'aide de microondes, transforme les déchets plastiques en une matière pouvant de nouveau être utilisée pour la production de bouteilles en plastique dites vierges. Ce nouveau procédé a été breveté non seulement en République tchèque, mais aussi à l'étranger, en France y compris. En Pologne, la société NRT a acheté les droits de licence pour le brevet et, avec le soutien du gouvernement polonais, a construit une ligne d'essai d'une capacité de 10 000 tonnes. A l'exposition universelle de Milan, une équipe de chercheurs de la Faculté d'architecture de l'Ecole des hautes études techniques tchèques (ČVUT) a présenté une « brique en plastique » qui, à l'avenir, pourrait être utilisée comme un matériau de construction courant.

La volonté de recycler comme motivation économique est une tendance observée ailleurs aussi dans le monde. En Chine, des conteneurs pour la collecte ont été installés aux arrêts des transports en commun et chaque bouteille jetée offre une réduction du prix du titre de transport. Vingt bouteilles sont nécessaires pour pouvoir voyager gratuitement. Des rêves écologiques, Pauline Petit, 13 ans, en a elle aussi. Elle a remporté en France le concours HYPE Awards destiné aux jeunes porteurs d'idées innovantes dans la catégorie Espoirs destinée aux étudiants de moins de 16 ans. Elle projette de fonder une start-up baptisée En Bouteille Age qui proposerait aux gens, en échange du dépôt de bouteilles en plastique, différents articles du catalogue de produits. L'unité de prix ? Une bouteille en plastique, bien entendu. Un emballage pour liquides qui peut être entièrement

transformé en compost et comestible a été présenté au printemps aussi par la start-up britannique Skipping Rocks Lab. Produire une boule gélatineuse d'eau ne nécessite que quelques secondes. Les portions sont petites, car dès que vous croquez dedans, il vous faut boire pour l'avalier en entier. Vous pourrez essayer de boire ces billes par exemple lors d'épreuves de course à pied.

—  
Ve vodě se zrodil veškerý život na zemi. Voda je blahodárná tekutina, které lidé spotřebují miliardy litrů denně. Voda také dokáže být zdrojem energie, ale její nedostatek může být i zdrojem válek. Lodě křížují svět po vodě a zajišťují přepravu 65% objemu zboží. Léčivá voda láká turisty do lázeňských měst a na koupaliště. Voda je živl, který ovlivňuje každodenní život jednotlivce, ale je také významným hybatelem světové ekonomiky.



FOTO: VODÁČSKÝ AREÁL PRAHA, TROJA

### PO EVROPĚ KAMIONEM, PO SVĚTĚ LODÍ, PO TROJI NA KAJAKU

Pohledem obyvatele České republiky by se mohlo zdát, že velká většina zboží putuje k zákazníkům po silnici. V kontextu středoevropské země bez přístupu k moři je to pravda, železnice v ČR přepraví 19% zboží a potrubiční pošta je větším přepravcem než vodní doprava, která představuje pouhé jedno procento. Plných 77% tedy opravdu putuje po silnici.

Výrazná převaha nákladní silniční dopravy je trendem v celé Evropské unii, ale na světě je poměrně ojedinělá. Globálně představuje podíl silniční a železniční dopravy zboží jen 14% každý, zatímco námořní doprava zajistí okolo tří pětín přepravních výkonů (61%). Letecká přeprava ve statistice nechybí, ale představuje jen asi 1% zboží, jehož cena však představuje zhruba 40% celkové ceny přepravovaného zboží na světě.

Mezi hlavní výhody přepravy po vodě patří nízká cena, šetrnost k životnímu prostředí a možnost přepravovat velké objemy zboží. V historii to byl prakticky jediný způsob přepravy zboží, což už více než sto let neplatí. Řeky a moře dnes navíc kromě nákladních lodí a tankerů křížují i stovky výletních lodí, jachet a zejména v letním období i vodních turistů. Češi jsou milovníci



vodních sportů a české řeky jsou, jak jen to počasí dovolí, v obležení více či méně zdatných sportovců a turistů na kajacích, kánoích a raftech. V pražské Troji, na místě původní vorové propusti, vznikla místo zasypaní umělá slalomová dráha. Poprvé se vodáci na nové umělé trati svezli na podzim roku 1980 a prakticky každý rok vodní kanál hostí závody světového poháru.

## VODA, NOSITEL ENERGIE

Neštěstí v elektrárně v japonské Fukušimě v roce 2011 bylo impulzem pro Německo, a některé další země, k odklonu od výroby elektřiny z jádra a reorientaci na obnovitelné zdroje energie, mezi něž se řadí i vodní elektrárny. Česká republika ani Francie tento trend nenasledovaly a naopak patří k propagátorům jádra v Evropě. To jim však nebrání v rozvoji zelených alternativ, které vedle jádra podporuje i čerstvě zvolený prezident Emmanuel Macron.

V České republice v současnosti najdeme tři přečerpávací vodní elektrárny (Dlouhé stráně, Dalešice a Štěchovice II), v provozu je také devět velkých vodních elektráren s výkonem nad 10 MW a více než 1600 malých vodních elektráren, které provozují nejrůznější samosprávné celky, firmy i jednotlivci. Nejvíce velkých vodních elektráren najdeme na Vltavě, kde tvoří tzv. Vltavskou kaskádu. Ta kromě energetického využití chrání krajinu před povodňovou vlnou a láká k přehradám i stovky turistů a milovníků vodních sportů.

Ve Francii vodní zdroje pokrývají 13 % spotřeby energie, oproti českým 3 %. Francie se řadí mezi evropské hydroelektrárnské mocnosti, hned za Norsko, kde se pomocí vody díky horským řekám vyrobí přes 90 % energie, a Švédsko, kde z vody pochází polovina elektřiny. Co do objemu ale Francie vyrobí z vody více energie než zmiňované Švédsko. Ve Francii najdeme více než 2500 vodních elektráren, na 90 % z nich na říčních tocích a nejproduktivnější oblasti jsou Alpy v jihovýchodní části Francie.

Francie také drží prvenství v několika oblastech výstavby hydroelektráren: první betonová přehrada na světě vyrostla v roce 1926 v Eguzonu, 40 let byla vodní elektrárna využívající energii přílivu a odlivu v La Rance největší svého druhu na světě a největší vodní nádrž s plochou 310 km<sup>2</sup> najdete ve francouzské Guyaně.

Češi však také přispěli historii vodárenství svou troškou do mlýna – existují totiž pouze tři základní druhy turbín a jednu z nich vynalezl v roce 1919 profesor brněnské techniky Viktor Kaplan. V době svého vzniku nabídl 800 otáček za minutu, dvakrát více než neúčinnější Francisova turbína. Viktor Kaplan se však nespokojil jen s turbínou, na své vynálezy podal 280 patentových přihlášek v sedmadvaceti státech světa.

## PIJTE VODU, PIJTE PITNOU VODU

Chytlavá melodie populárního českého písničkáře Jarka Nohavici nabádá, aby lidé pili vodu raději než rum, po kterém pak tropí hlouposti. Doporučená denní dávka vody je 1,5-2 litry. Světová rada pro vodu odhaduje, že počet obyvatel postižených nedostatkem vody se blíží 3,5 miliardám, tedy polovině lidstva. Paralelně s přírůstkem světové populace vzrůstá i spotřeba vody na Zemi, od roku 1940 do roku 2006 se zvýšila čtyřikrát.

V ČR měla spotřeba vody do roku 1989 výrazně klesající tendenci, dnes se pohybuje kolem 103 litrů na osobu a den, což patří v rámci Evropy spíš k nižší spotřebě, přestože v posledních letech u domácností spotřeba opět mírně stoupá. V Evropě je rekordmanem ve spotřebě Velká Británie (340 litrů), Francouzi se 160 litry nejsou také příliš šetrní.

Rozdílné jsou i ceny. Zatímco v ČR metr krychlový vody stojí 77 Kč (vodné + stočné), ve Francii je to za stejné položky 3,92 eur (106 Kč), což patří v Evropě spíše k vyšším cenám. Pro zajímavost připomeňme, že položka „stočného“ se na účtenkách obyvatel ČR objevila

až v roce 1992, do té doby se platilo jen vodné. Dodavatelé vody a správci sítí v České republice jsou buď jednotlivé regionální celky, nebo zahraniční korporace. Mezi největší hráče v českém vodárenství patří Francouzské firmy Veolia (3,7 milionu odběratelů) a Ondeo-Suez (přes milion odběratelů).

## DRUHÝ ŽIVOT PLASTOVÝCH LAHVÍ

Mnohé kampaně v posledních letech upozorňují na ekologický dopad balené vody, který způsobuje jednak přepravou, ale také obsahem zdraví škodlivých změkčovadel a ftalátů. První plasty se objevily už v 19. století, ovšem materiál, ze kterého se v současnosti vyrábějí plastové lahve, byl patentován ve Velké Británii v roce 1941. V 70. letech pak americký inženýr Nathaniel Wyeth zajistil, aby materiál lahve dokázal odolávat tlaku tekutiny syčené oxidem uhličitým. Prvním nápojem baleným do PET lahví byla v roce 1978 Coca-Cola.

Jen v Česku končí každý rok na skládkách přes 8 tisíc tun PET lahví, zhruba stejně tolik se spaluje. Češi jsou v třídění plastů druzí v Evropské unii a recyklují jich přes 70 procent. Ale například Maďari v roce 2014 recyklovali pouze 40 % plastů, jak uvádí Eurostat. Z recyklovaného materiálu se dnes již běžně vyrábějí textilie. Čeští inženýři z Ústavu chemických procesů Akademie věd však přišli i na novou technologii, která za pomoci mikrovln plastový odpad přemění zpátky na surovinu použitelnou pro výrobu plastových lahví, takzvaný virgin PET. Češi si proces patentovali nejen doma, ale i v zahraničí, včetně Francie. V Polsku si již licenci k patentu koupila firma NRT a s podporou polské vlády postavila poloprovozní linku s kapacitou 10 000 tun. Na světové výstavě Expo v Miláně zase výzkumný tým z Fakulty architektury ČVUT představil „PET cihlu“, která by se v budoucnu mohla zařadit mezi běžné stavební materiály.

Snaha o ekonomickou motivaci k recyklaci je trendem i jinde ve světě. V Číně k zastávkám dopravních prostředků umístili sběrné kontejnery a za každou vhozenou láhev máte slevu na jízdném. Pro lístek zdarma je potřeba dvacet lahví. Ekologické sny má i třináctiletá Pauline Petit, která ve Francii vyhrála soutěž začínajících podnikatelů HYPE Awards v kategorii Naděje pro studenty do 16 let. Má plán na start-up s názvem En Bouteille Age, který by lidem výměnou za odevzdané plastové láhve nabízel věci z produktového katalogu. Cenová jednotka? Samozřejmě PET lahev. Plně kompostovatelný a požitelný obal na tekutiny letos na jaře představil i britský start-up Skipping Rocks Lab. Vytvořit želatinovou kouli vody jim trvá několik sekund. Porce jsou malé, protože jakmile do ní kousnete, musíte ji celou vypít. Vyzkoušet si pít kuliček budete moci například na běžeckých závodech.



# CHRÁNÍM SVOJI KŮŽI, RESPEKTUJI OCEÁN



[www.avenecz](http://www.avenecz)

Dne 8. června neslaví svátek jen Medard, ale od roku 1992 také všechny oceány na naší planetě. Mezinárodní den oceánů vyhlásila OSN na konferenci v Rio de Janeiru a má připomínat důležitost oceánů a moří pro celý svět. Oceány a moře ovlivňují celou naši planetu, její biosféru a celkové klima Země.

Toto cenné prostředí je potřeba chránit zvláště v dnešní době, kdy se potýkáme s ekologickými katastrofami, nadměrným rybolovem, plastovým odpadem, změnami klimatu a s dalšími problémy. Oceány mají důležitou úlohu v zachování modelů klimatu a počasí, distribuci solární energie a pohlcování uhlíku. Péče o ně byla dlouho zanedbávána, přitom je jejich ochrana pro budoucnost celé planety klíčová.

Do ochrany oceánů a moří se může zapojit každý z nás. Třeba i používáním kvalitních slunečních přípravků během vaší dovolené. Když se koupete v moři, látky, které se vylučují z opalovacích krémů, kterými se natíráte, působí toxicky na korály a drobné mořské živočichy a mohou způsobit jejich uhynutí. Na trhu naštěstí existují značky, které si toto riziko uvědomují a vývoji slunečních přípravků věnují speciální pozornost.

Patří mezi ně francouzská dermokosmetická značka EAU THERMALE AVÈNE. Její přípravky sluneční ochrany obsahují minimum škodlivých látek pro okolní prostředí, zejména s maximálním respektem k přirozenému prostředí oceánu. Obsahují minimální počet filtrů v minimální koncentraci, a žádný z nich není rozpustný ve vodě. Zároveň neobsahují silikony.



## PROGRAM SKIN PROTECT, OCEAN RESPECT – „CHRÁNÍM SVOJI KŮŽI, RESPEKTUJI OCEÁN“

Značka Eau Thermale Avène chtěla svůj závazek vůči životnímu prostředí povznést na vyšší úroveň a zapojila se do programu zaměřeného na sladění respektu ke kůži jejich zákazníků a k oceánu a na propagaci ekologicky šetrných produktů. Cílem tohoto programu je účinně chránit kůži, minimalizovat dopad na životní prostředí a vzdělávat veřejnost o důležitosti používání sluneční ochrany.

### ORGANIZACE PUR PROJET

V souvislosti s tímto programem Dermatologické laboratoře Avène v roce 2016 navázaly spolupráci s organizací PUR PROJET, jejímž hlavním cílem je udržení socio-environmentální rovnováhy v ekosystému oceánu a dlouhodobá ochrana a obnova korálových útesů v Indonézii ve spolupráci s místními organizacemi. Tento program se zaměřuje na oživení a zachování korálových útesů budováním povědomí a zapojením místního obyvatelstva. Za posledních 30 let bylo zničeno 27 % korálových útesů, proto se program PUR PROJET snaží vytvářet a obnovovat korálové útesy v Indonézii, pomocí špičkové technologie podpořit růst korálů nebo třeba rozvíjet ekologickou turistickou infrastrukturu. V uplynulém roce bylo vysazeno více než 800 korálů a podařilo se jich zachránit více než 1 000. A tato čísla by se měla v nastávajících letech stále zvyšovat.





FOTO: HYPERL.COOP

## 100 ANS PLUS TARD, PARIS DE NOUVEAU HÔTE DES JEUX OLYMPIQUES ?

### PAŘIŽ PO 100 LETECH OPĚT OLYMPIJSKÁ?

Une foule en ovation, des dames se protégeant du soleil par leurs chapeaux, des hommes fumant la pipe et tout le long du boulevard des Champs-Élysées passent des cyclistes en pantalons de toile et casquettes. C'était en 1924, lorsque Paris accueillait les Jeux olympiques d'été. En ce début de siècle, pour cette huitième édition des Jeux Olympiques, de nombreuses villes se sont portées volontaires pour accueillir cet événement, ce fut le cas de la métropole française, de Prague ou encore de Los Angeles. L'histoire est un éternel recommencement, et cette situation se répète cent ans plus tard. A ce jour, plus que deux villes rivalisent pour l'accueil des Jeux Olympiques de 2024 : Paris et Los Angeles.

Le Comité international olympique en décidera le 13 septembre 2017 à Lima. Paris, cependant, n'a pas attendu les résultats pour présenter avec un réel enthousiasme sa vision des jeux écologiques, durables et au bénéfice des locaux. La devise de l'ensemble de cet événement est le développement durable, c'est pourquoi 95 % des infrastructures construites pour les JO, seraient

à la fin de l'événement sportif démantelées et disparaîtraient. La seule exception serait le village olympique, qui deviendrait à la suite un logement social et une piscine, un cadeau des organisateurs pour les locaux. Car Paris, malgré le grand nombre d'équipements et d'activités attrayantes n'a pas encore de piscine publique de cinquante mètres de longueur.

La capitale française bâtit également construit sa candidature sur une bonne disponibilité des complexes sportifs pour les athlètes et les spectateurs. La grande majorité se trouve dans un rayon de 10 km autour du centre de Paris. Le beach-volley aurait lieu sur le Champs de Mars face à la Tour Eiffel, sous laquelle courraient des marathoniens, les archers quant à eux, visiteraient les jardins des Invalides, et les cavaliers s'affronteraient au Château de Versailles. La Seine est l'élément qui lie tous ces complexes sportifs, et les organisateurs promettent de la nettoyer au plus tard en 2021 afin que dans le futur il soit possible d'y nager. En conséquence, il y aura non seulement Paris Plage sur les quais, mais aussi une baie urbaine pour se baigner.

Les français eux-mêmes reconnaissent que tout ne peut être organisé dans le centre de la métropole historique, le football va donc se dérouler aux stades dans toute la France et les navigateurs partiront du port de plaisance à Marseille, dans le sud du pays.

Les organisateurs français sont convaincus que leur candidature a une plus grande chance de succès que celle des États-Unis, et ce pour plusieurs raisons, qui sont présentées sur leur site internet : [paris2024.org](http://paris2024.org). La principale raison



est le souci de l'environnement. L'empreinte carbone des JO à Paris devrait être d'environ 55 % inférieure à ce qu'elle a été à Londres et Rio. Pour gagner leur faveur, les habitants se verront offrir non seulement une nouvelle piscine mais aussi plusieurs nouvelles stations de métro. Paris était connue pour ses embouteillages sans fin, les organisateurs planifient donc les jeux pour le mois d'août, car la plupart des habitants de la métropole seront en vacances. Une dernière raison pour la victoire de Paris dans cette course aux JO est le fait que depuis nombreuses années, elle est la troisième ville la plus visitée au monde, avec plus de 18 millions de touristes étrangers par an.

—  
Davy jásají, dámy si stíní oči klobouky, pánové kouří dýmky a po boulevardu Champs Elysées projíždějí cyklisté v plátěných kalhotách a čapkách. Píše se rok 1924 a Paříž hostí Letní



olympijské hry. O pořádání 8. olympijských her se na začátku století spolu s francouzskou metropolí ucházela také například Praha a Los Angeles. Tehdejší příběh se po sto letech opakuje, o pořádání letních olympijských her v roce 2024 dnes soupeří dvě poslední jmenovaná města: Paříž a Los Angeles.

Mezinárodní olympijský výbor rozhodne 13. září 2017 v Limě, Paříž však na nic nečeká a svůj plán na ekologické, dlouhodobě udržitelné a v neposlední řadě pro místní přínosné hry prezentuje se zápallem pro věc. Mottem celého snažení je udržitelnost, a tak 95% infrastruktury, která by se pro LOH postavila, by po skončení sportovní události zase byla rozebrána a zmizela. Jedinou výjimku tvoří olympijská vesnice, ze které by se stalo sociální bydlení a plavecký bazén, který by byl dárkem pořadatelů pro místní.

Paříž, i přes velké množství vymožeností a lákadel, totiž dosud nemá padesátimetrový bazén. Paříž svou kandidaturu staví také na dobré dostupnosti sportovišť pro diváky i sportovce. Valná většina z nich vznikne v kruhu o polooměru 10 km od centra Paříže. Plážový volejbal by se hrál na Martových polích s výhledem na Eiffelovku, pod kterou se poběží maraton, lukostřelci by zavítali do zahrad Invalidovny, jezdci na koních by se utkali na zámku ve Versailles. Pojtkem mezi sportovišti je řeka

Seine, kterou pořadatelé slibují vyčistit nejpozději do roku 2021 tak, že se v ní bude dávat plavat. Za tímto účelem pak vzniknou nejen pláže na nábřeží, ale i jakési městské koupací zátoky. I Francouzi uznávají, že ne vše lze uspořádat v srdci historické metropole, fotbal se tedy bude hrát po stadionech po celé Francii a jachtaři budou startovat z mariny v jihofrancouzské Marseille. Francouzští pořadatelé jsou přesvědčeni, že jejich kandidatura má větší šanci na úspěch než ta americká z několika důvodů, které prezentují na webu [paris2024.org](http://paris2024.org). Hlavním důvodem je ohleduplnost k životnímu prostředí. Uhlíková

Visualisation de piscine olympique /  
Vizualizace olympijského bazénu



FOTO: PARIS 2024

stopa olympiády v Paříži by měla být o 55% nižší, než měly hry v Londýně a v Rio. Dárkem pro místní, které chtějí získat na svou stranu, bude nejen plavecký bazén, ale také několik nových stanic metra. Důraz na městskou hromadnou dopravu je sice dojemný, ale Paříž je přesto známá svými nekonečnými dopravními zácpami. Těm se chtějí pořadatelé vyhnout uspořádáním her v srpnu, kdy je většina obyvatel metropole na prázdninách. Pro úspěch Paříže rozhodně mluví i fakt, že je již dlouhá léta třetím nejnavštěvovanějším městem na světě s více než 18 miliony zahraničních turistů ročně.

stopa olympiády v Paříži by měla být o 55% nižší, než měly hry v Londýně a v Rio. Dárkem pro místní, které chtějí získat na svou stranu, bude nejen plavecký bazén, ale také několik nových stanic metra. Důraz na městskou hromadnou dopravu je sice dojemný, ale Paříž je přesto známá svými nekonečnými dopravními zácpami. Těm se chtějí pořadatelé vyhnout uspořádáním her v srpnu, kdy je většina obyvatel metropole na prázdninách. Pro úspěch Paříže rozhodně mluví i fakt, že je již dlouhá léta třetím nejnavštěvovanějším městem na světě s více než 18 miliony zahraničních turistů ročně.



## INSPIRED BY WATER

Již více jak 25 let jsme jedničkou v oblasti úpravy vody pro průmyslové zákazníky ze všech možných oborů a to od energetiky, přes potravinářský průmysl až po např. speciální úpravy v elektrotechnice. Náš tým profesionálně řeší projekty s procesní, ale i pitnou vodou, včetně čištění odpadních vod. Mluví za nás velká skupina spokojených zákazníků, tradice a důraz na špičkovou kvalitu.

Depuis plus de 25 ans, nous sommes un chef de file dans le traitement d'eau pour les clients industriels de tous les secteurs allant de l'énergétique en passant par l'industrie alimentaire jusqu'au traitement spécial dans la domaine électrotechnique. Notre équipe maîtrise parfaitement les projets de traitement des eaux de process, potable et des eaux usées. Un grand nombre de clients satisfaits, la tradition et l'accent sur une excellente qualité parlent pour nous.

[www.memsep.cz](http://www.memsep.cz)



## SUBVENTION DE L'ÉTAT POUR INCITER LES TCHÈQUES À UTILISER L'EAU DE PLUIE

### „DEŠŤOVKA“, STÁTNÍ DOTACE ZA CHOVÁNÍ ŠETRNÉ K PŘÍRODĚ

L'État tchèque veut apporter sa contribution financière aux gens qui utiliseront l'eau de pluie pour l'eau des toilettes ou l'eau courante. Le programme fait partie de la politique nationale de lutte contre la sécheresse. Le ministre Richard Brabec (parti ANO) est convaincu que la République tchèque est bien préparée pour les inondations, mais pas pour la sécheresse. Selon le ministre, pour la seule ville de Prague, près de 12 milliards de litres d'eau potable sont gaspillés chaque année en tirant la chasse d'eau des toilettes, un volume qui pourrait couvrir les besoins en eau potable de toute l'Europe sur une période de cinq jours. Les caisses de l'Etat vont contribuer à hauteur de 100 millions de couronnes à soutenir une meilleure gestion de l'eau de pluie dans les ménages.

D'après un récent sondage réalisé par Ipsos auprès de 1000 citoyens tchèques, les trois quarts des habitants de ce pays sont prêts à réduire leur consommation d'eau pour des raisons financières. Seuls 44 % des sondés ont déclaré être prêts à le faire pour protéger l'environnement, et à peine 18 % considèrent qu'économiser l'eau est un minimum de responsabilité sociale qui devrait être du devoir de chacun.

« Les personnes de plus de 50 ans font un effort pour réduire leur consommation d'eau

dans 95 % des cas, tandis que cela ne concerne que 73 % des jeunes de moins de 29 ans. Ce comportement s'explique par le fait qu'elles considèrent, plus que les jeunes, la sécheresse comme un problème actuel de société » a déclaré Tomáš Macků, directeur de communication de l'agence Ipsos.

Le programme de subventions « Dešťovka » (Eau de pluie) du Ministère de l'Environnement vise à encourager les propriétaires à réduire leur consommation d'eau potable. Les subventions sont divisées en trois catégories allant de la collecte d'eau de pluie pour l'arrosage du jardin à l'accumulation d'eau de pluie pour les toilettes et la réutilisation des eaux usées épurées. La subvention dans le cadre de la partie la plus simple du programme, appelée justement « Dešťovka » sera accordée uniquement aux régions souffrant de problèmes de sécheresse à long terme telles que Frýdek-Místek, Vysočina ou Znojmo. La subvention ne concerne pas des maisons de vacances et des chalets.

Le montant de l'aide varie entre 20 et 60 milles couronnes (de 740 à 2 200 euros environ) selon la technologie utilisée. A cette somme s'en ajoute une autre pour chaque mètre cube de réservoir. Le volume minimal du réservoir doit être de deux mètres cubes. Les subventions couvrent au maximum la moitié des dépenses, qui incluent l'achat d'équipements, son installation, les travaux de terrassement et les modifications de la conduite d'eau.

Entre 1989 et 2017, la consommation d'eau potable en République tchèque a été divisée par deux, mais pendant cette même période, son prix a augmenté plus de 40 fois. Selon l'expert en traitement des eaux usées Jiří Wanner, un ménage moyen pourrait réaliser, grâce à cette subvention, des économies de 40 000 litres d'eau par an et diminuer ainsi d'un quart la facture du distributeur d'eau. Considérant le

prix moyen du m<sup>3</sup> d'eau en RT d'environ 80 CZK (3 euros), ce ménage économiserait 3200 couronnes par an.

Český stát chce lidem přispět na systém, který využije dešťovou vodu třeba na splachování toalety nebo jako užitkovou vodu. Program je součástí koncepce státu v boji proti suchu. Ministr Richard Brabec (ANO) je přesvědčen, že ČR je dobře připravená na povodně, ale nikoliv na suchu. Jen v Praze se podle něj ročně při splachování WC vyplývá 12 miliard litrů pitné vody, což by celé Evropě stačilo na pití na pět dní. Na lepší hospodaření s dešťovou vodou v domácnostech půjde ze státní kasy 100 milionů korun.

Z nedávného průzkumu společnosti Ipsos, ve kterém odpovídalo 1000 obyvatel Česka, vyplývá, že tři čtvrtiny Čechů jsou ochotny šetřit vodou, protože jim to přináší ekonomické úspory. Jen 44 % respondentů uvedlo, že chtějí pomoci životnímu prostředí, a pro 18 % odpovídajících je šetření vodou společenským minimem, které by měl automaticky dodržovat každý.

„Nejvíce vodou v České republice šetří lidé starší 50 let, z této skupiny je to až 95%. Naopak méně šetří vodou mladí do 29 let, a to jen 73 % z nich. Souvisí to s vnímáním sucha jako problému dnešní společnosti, mladí lidé totiž považují sucho a nedostatek vody za menší problém než starší lidé,“ uvedl ředitel komunikace agentury Ipsos Tomáš Macků.

Dotacemi z programu Dešťovka chce Ministerstvo životního prostředí motivovat majitele domů, aby šetřili vodou. Dotace se dělí do tří kategorií od základního sběru dešťové vody na zalévání zahrady až po akumulaci srážkové vody pro splachování záchodů a využití přečištěné odpadní vody jako vody užitkové. Nejjednodušší část programu s výstižným názvem „Dešťovka“ bude možné využít jen v regionech s dlouhodobými problémy se suchem, kam patří obce na Frýdeckomýstecku, Vysočině nebo na Znojemsku. Dotace se netýkají rekreačních objektů a chat.

Výše dotace se pohybuje od 20.000 do 60.000 korun podle pořízené technologie. K této části se připočítávají peníze na každý krychlový metr nádrže. Minimální objem nádrže musí být 2m<sup>3</sup>. Dotace pokryje maximálně polovinu výdajů, mezi které lze zahrnout nákup zařízení, jeho instalaci, zemní práce i úpravu rozvodů.

Mezi léty 1989 a 2017 klesla v ČR spotřeba vody na polovinu, ve stejném období však vzrostla její cena více než čtyřicetinasobně. Podle světového odborníka na čištění odpadních vod profesora Jiřího Wannera by mohla průměrná domácnost díky dotacím Dešťovka ušetřit zhruba 40 000 litrů vody za rok a stlačit účty od vodáren o čtvrtinu. Při současné průměrné ceně vody v ČR okolo 80 korun by úspory dosáhly 3 200 korun ročně.





**un groupe de services  
et de solutions industrielles  
spécialisé dans la valorisation  
et la sécurisation des ressources**

**jsme skupina poskytující služby  
a průmyslová řešení  
specializujeme se  
na zhodnocování a ochranu zdrojů**

- SUEZ Water CZ, s.r.o.
- Brněnské vodárny a kanalizace, a. s.
- Ostravské vodárny a kanalizace a. s.
- Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a. s.
- Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a. s.
- Vodohospodářská společnost Benešov, s. r. o.
- SUEZ Využití zdrojů a.s.

**prêts pour la révolution de la ressource  
jsme připraveni na revoluci zdrojů**





### CINQ CENT MILLE CLIENTS PAR AN DANS LES STATIONS THERMALES TCHÈQUES ET FRANÇAISES

### PŮL MILIONU HOSTŮ V ČESKÝCH I FRANCOUZSKÝCH LÁZNÍCH ROČNĚ



La République tchèque peut être fière des dizaines de villes thermales disséminées sur son territoire, et de sa tradition de plusieurs centaines d'années dans le domaine du thermalisme. Parmi les villes thermales les plus connues à l'échelle internationale, il convient de citer Karlovy Vary, dont la notoriété s'accroît actuellement avec le festival international du film, qui a lieu au mois de juillet. Après une période qui a vu le nombre de visiteurs décroître suite à des changements législatifs, les bains tchèques ont retrouvé leur popularité et le nombre de clients est proche de celui de la France. Dans l'Hexagone, l'histoire du thermalisme est étroitement liée à celle de l'Empire romain, connu pour l'importance des bains publics dans la vie sociale, mais les bains ont un regain de popularité de nos jours.

D'exceptionnelles sources d'eau minérale utilisées à des fins thérapeutiques dès le début du 15<sup>e</sup> siècle jaillissent dans de nombreuses localités de la République tchèque. Ces sources ont peu à peu donné naissance à des villes thermales à l'architecture spécifique et le plus souvent dans des paysages pittoresques. Le thermalisme a connu sa période de gloire à la fin du 18<sup>e</sup> siècle en raison du lien étroit qu'il entretenait avec les évolutions scientifiques et techniques, et grâce au développement des loisirs et du voyage. Il a affiché longtemps un taux de croissance régulier avec une interruption en 2011 à la suite de changements législatifs, principalement la réduction de la contribution de l'assurance dans les séjours pour cure thermique. L'impact a été immédiat, car un tiers des quelques 380 milles clients annuels bénéficiait de cette contribution. Les étrangers représentent le 2<sup>ème</sup> tiers des clients et le dernier tiers est constitué par les touristes locaux. Suite aux interventions de l'Association

tchèque des thermes, fondée en 1995, et aux nombreuses plaintes des citoyens, les règles de financement ont été modifiées de nouveau, ce qui a rapidement entraîné un retour formidable de clientèle.

La France, six fois plus peuplée que la Tchéquie, a environ 550 000 patients à qui l'on prescrit chaque année une cure thermique. La rhumatologie concerne plus de deux tiers des patients. Ceux-ci peuvent choisir parmi 109 établissements thermaux et 770 sources. Le contrôle du bon fonctionnement est assuré depuis 2002 par un syndicat professionnel appelé Conseil National des Exploitants Thermaux. De l'importance du thermalisme dans les deux pays témoigne le fait que dans l'Association européenne des thermes ESPA, le poste de président est occupé par le Français Thierry Dubois et celui de vice-président par Martin Plachý, membre d'une famille exploitante de thermes dans l'ouest de la Tchéquie.

Les effets curatifs de l'eau ne sont pas une nouveauté. Le grand promoteur en a été Vinzenz Priessnitz, originaire du village de Grafenberk, devenu aujourd'hui Jeseník, où



il avait fondé une station hydrothérapique. Il prescrivait aux curistes des jets d'eau froide et de s'envelopper dans des tissus humides, mais il leur conseillait aussi de faire des randonnées dans la nature pour respirer l'air frais des montagnes. Ses méthodes lui ont valu les plaintes de plusieurs médecins, mécontents qu'un non-professionnel guérisse des patients aussi rapidement, et de surcroît gratuitement. On retrouve aujourd'hui à Jeseník un Balneoparc avec des jets et des bassins d'eau froide qui portent son nom.

—  
Česká republika se pyšní desítkami lázeňských míst a lázeňství zde má několikasetletou tradici. Světoznámé jsou především západočeské Karlovy Vary i díky moderní historii spojené s filmovým festivalem. Po krátkodobém poklesu zájmu vlivem změny legislativy se české lázně opět těší velké popularitě a počet hostů je jen o málo nižší než v několikanásobně větších Francii. V zemi galského kohouta je lázeňství spojeno s historií římské říše, kde společně

lázně byly nedílnou součástí společenského dění, v současnosti však také nabývá na popularitě.

Na mnoha místech České republiky vyvěrají jedinečné minerální prameny, které jsou již od počátku 15. století využívány k léčebným účelům. Kolem těchto pramenů v průběhu staletí vznikala lázeňská města se specifickou architekturou, často zasazená do malebné krajiny. Největší rozvoj zaznamenalo lázeňství koncem 18. století, protože bylo těsně spjato s pokrokiem vědy a techniky i s rozvojem volnočasových aktivit a cestování. V roce 2011 neustálý nárůst ukončila legislativní změna, která omezila příspěvky pojišťoven na lázeňské pobyty. Dopad byl okamžitý, neboť plná třetina z 380 tisíc klientů ročně čerpá podporu pojišťoven na pobyt. Další třetinu hostů v českých lázních tvoří cizinci, poslední třetinu tuzemští rekreatanti. Po protestech Svazu léčebných lázní, založeného v roce 1995, i na nátlak veřejnosti, se pravidla opět změnila a raketový nárůst počtu hostů na sebe nenechal dlouho čekat.

Ve Francii, která má šestkrát více obyvatel než ČR, zavítá ročně do lázně na předpis

na 550 tisíc hostů. Více než dvě třetiny z nich se léčí s problémy pohybového ústrojí. Mají na výběr celkem ze 109 lázeňských zařízení a 770 pramenů. Na hladký průběh odvětví dohlíží od roku 2002 lázeňské odbory. O významu lázeňství v obou zemích svědčí i fakt, že prezidentem Evropského svazu lázní ESPA je Francouz Thierry Dubois, viceprezidentem Martin Plachý ze západočeské lázeňské rodiny.

Léčivé účinky vody rozhodně nejsou novinkou posledních let. Propagoval je například Vinzenz Priessnitz, rodák z horské vesnice Grafenberk, dnešního Jeseníku, kde také založil vodoléčebné lázně. Vedle oplachování studenou vodou či mokřých zábalů jako první poslal pacienty ven na slunce, aby měli pohyb na čerstvém horském vzduchu. Svými postupy si vysloužil žaloby několika lékařů, nespokojených, že laik léčí rychle, úspěšně a navíc zadarmo. V Jeseníku dnes najdeme Balneopark s vodními chodníky, studenými láznemi či tryskami, který na jeho počest nese jeho jméno, stejně jako desítky pramenů po celé zemi.