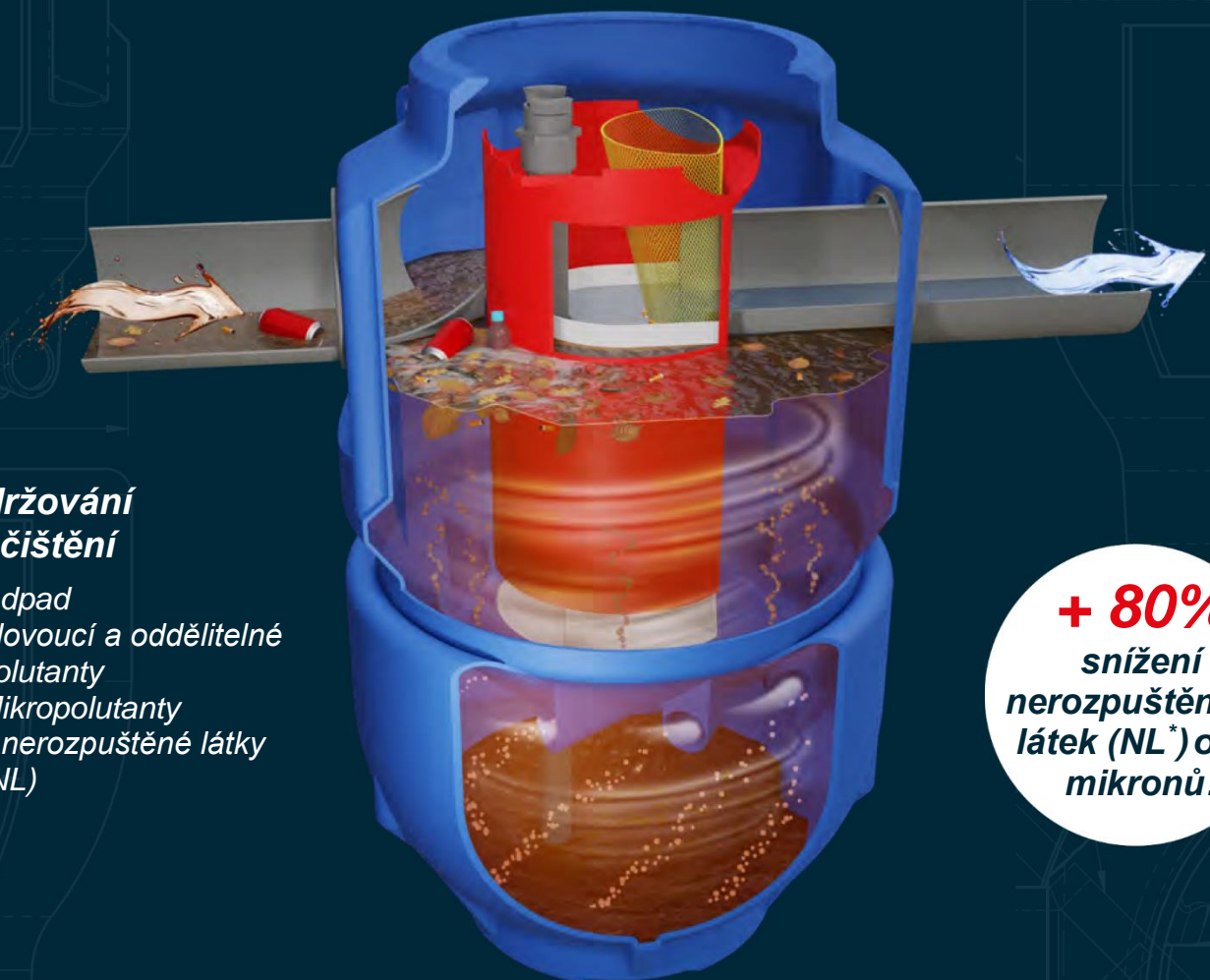


DECANT'EAU

KOMPAKTNÍ VERTIKÁLNÍ DEKANTÉR ČÁSTIC NA

ÚPRAVU SRÁŽKOVÝCH VOD



Zadržování znečištění

- Odpad
- Plovoucí a oddělitelné
polutanty
- Mikropolutanty
a nerozpuštěné látky
(NL)

+ 80%
snížení
nerozpuštěných
látek (NL*) od 4
mikronů!

*Nerozpuštěné látky



**SNADNÁ
INSTALACE**



**JEDNODUCHÁ
ÚDRŽBA**



**VYROBENO V
NORMANDII**

Techn'eau

NAŠE ŘEŠENÍ VE PROSPĚCH VODY OD ROKU 1991

JAK EFEKTIVNĚ UPRAVOVAT SRÁŽKOVÉ VODY VE MĚSTECH

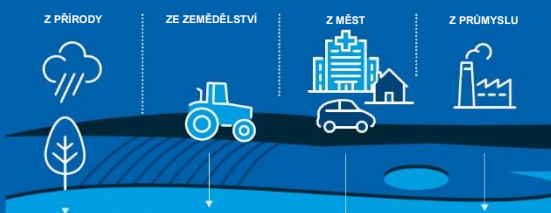
NEROZPUŠTĚNÉ LÁTKY: VEKTOR ZNEČIŠTĚNÍ SRÁŽKOVÝCH VOD VE MĚSTECH

Padající déšť omývá a eroduje látky z povrchu, na který se spouští.

Může tak přenášet viditelný odpad, ale také jemné pevné částice větší či menší velikosti pocházející z přírody (atmosférický prach) nebo z lidské činnosti (automobilová nebo průmyslová výroba, doprava,...), které se přenášejí vodou či vzduchem: nerozpuštěné látky (NL).

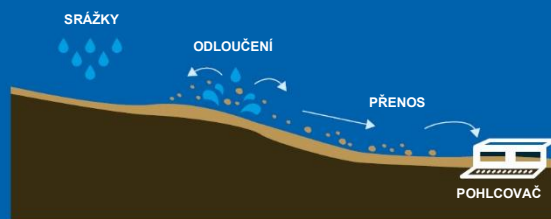
Skutečné znečištění NL je dáno jejich schopností zachytit mikropolutanty (těžké kovy, zbytky ze spalování, uhlovodíky,...) na svém povrchu (adsorpce) a v jejich přenášení do srážkových vod. Kvůli zadržování NL a k nim připojených polutantů je tak nezbytné chránit cílové prostředí a obecněji také naše životní prostředí.

ODKUD POCHÁZÍ ZNEČIŠTĚNÍ SRÁŽKOVÝCH VOD



Příklady mikropolutantů: opotřebené pneumatiky a brzdy, zbytky spalování (automobily,...), opotřebený povrch vozovky, koroze kovových částic, náhodně uvolněné uhlovodíky, únik oleje & syntetických kapalin,...

EROZE LÁTEK Z POVRCHU



PŘÍKLAD:

1 hektar městských komunikací, dopravy a parkování vyprodukuje 500 až 1 000 kg NL za rok. Tato hodnota může být v případě zvláště intenzivní automobilové dopravy (periferní okružní třídy, velmi frekventované městské křižovatky, silničního mytí) až dvojnásobná

PRO VÍCE INFORMACÍ:

Svazek 70-2: Zařízení na sběr, hromadění a navrácení dešťových vod

FD P 16-009: Decentralizovaná správa znečištění srážkových vod ve městech

OMEZIT URAZENOU VZDÁLENOST

Druh a množství NL a také zátěž znečištění s tím spojená se odvíjejí od činností i dopravy na komunikacích, ale také od okolních činností. Pro vyměření zátěže znečištění je třeba vzít v potaz vícero faktorů:

- Intenzitu deště
- Množství proudící vody
- Druh okolních činností
- Vzdálenost urazenou proudem

BRÁNIT A CHRÁNIT ZDROJ VODY – TO JE, OČ TU BĚŽÍ

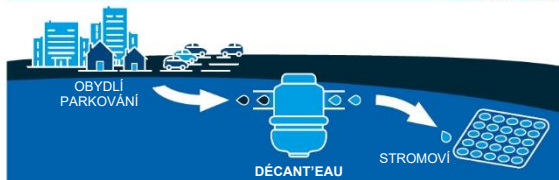
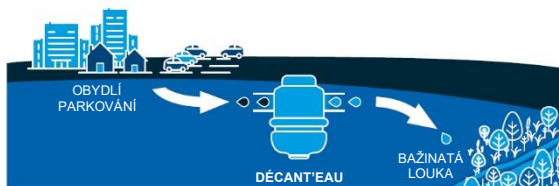
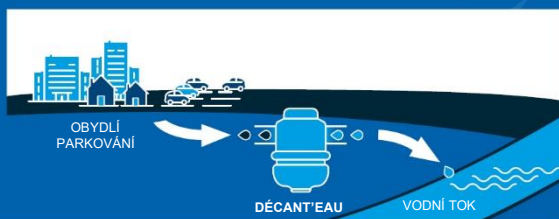
Čím delší vzdálenost proudící voda urazí, tím více NL a rozličného odpadu bude přenášet (např. nedopalky).

Omezení vzdálenosti, kterou srážková voda urazí, umožňuje omezit přenos tohoto znečištění a usnadnit zadržení těchto NL, škodlivých pro životní prostředí. Tato správa, nazývaná „na parcele“ nebo „decentralizovaná“, umožňuje efektivní úpravu srážkových vod ve městech a odvést vodu do sítí nebo infiltračního systému.

Zařízení, které se podílí na globálním řešení úpravy srážkových vod

Instalace Decant'EAU před infiltrační zařízení dešťových vod perfektně zapadá do globálního řešení úpravy vod: zadržování a hromadění mikro a makro polutantů (uhlovodíky, písek, částice, nedopalky,...) umožňují ustálit fungování infiltračního zařízení (bažinaté louky, filtrační nádrže,...).

Příklady instalace:



SOUBOR TECHNOLOGIÍ V KOMPAKTNÍM PATENTOVANÉM ŘEŠENÍ

BIOMIMETISMUS, ZDROJ INSPIRACE PRO VÝVOJ TECHNOLOGIÍ ZÍTRKA

Techneau se inspirovalo přírodou a díky více než 30leté praxi vyvinulo novou generaci kompaktních dekantérů částic, které slouží k zadržování znečištění ve srážkových vodách.

Účel Decant'EAU: Zadržet mikropolutanty, makro odpad i lehké kapaliny a poté navrátit srážkovou vodu do jejího prostředí nebo do existující sítě.

TECHNOLOGIE DECANT'EAU SE OPÍRÁ O ČTYŘI PROCESY:

- **Systém rotační cirkulace proudů**, který umožňuje prodloužit dobu setrvání částic, a tak přispět k jejich dekantaci;
- **Zlomy**, které vytvářejí recirkulační zóny a podporují seskupování částic mezi nimi, aby byla dosažena optimalizace jejich dekantace;
- **Trysky**, které umožňují homogenní rozdělení odtékající vody a izolování usazenin z protékajícího proudu;
- **Silo na usazeniny oddělené od protékajícího proudu**, které je díky velkému objemu maximálně autonomní.

DOBŘE PROMYŠLENÁ TECHNOLOGIE

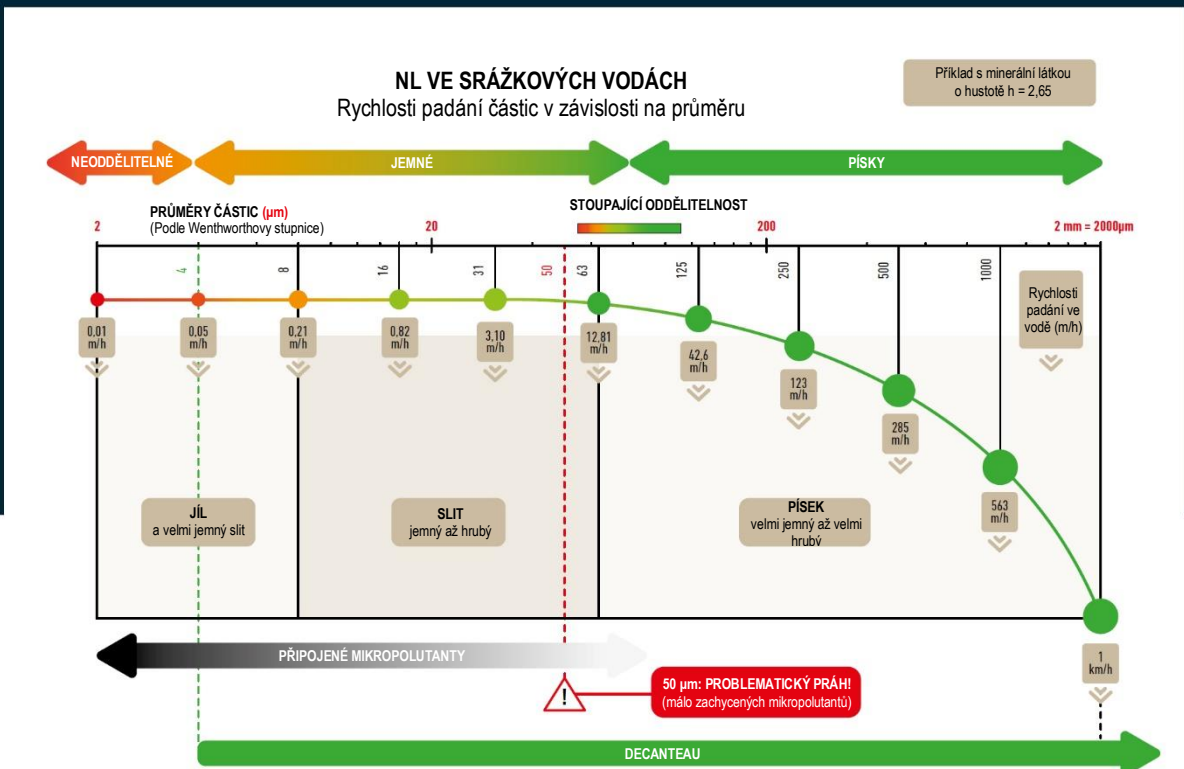
- Snadný provoz: není třeba energie, spotřební materiál ani filtr
- Snížení NL > 4 mikrony o více než 80 % (ty nejmenší, které koncentrují většinu mikropolutantů)*
- Správa výjimečných průtoků
- Zadržování plovoucího makro odpadu a náhodně vylitých jemných kapalin
- Kompaktní pro zjednodušenou instalaci
- Snadná údržba, žádný spotřební materiál k výměně

DECANT'EAU

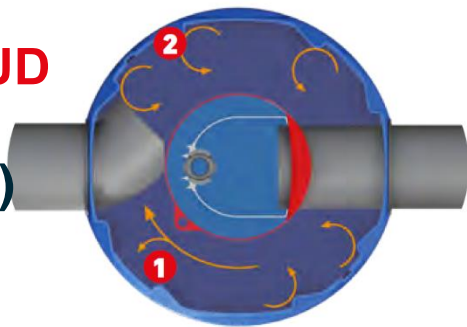
se opírá o princip **systému rotační cirkulace proudů**, který propojuje točivou dekantaci a odstředivý efekt, aby se dosáhlo maximálně přirozené dekantace.

ZACHYCENÍ JEMNÝCH ČÁSTIC OD 4 MIKRONŮ

Mikropolutanty se sice adsorpcí zachycují na nerozpuštěné látky, avšak technologie Decant'EAU umožňuje zachytit i ty nejmenší částice, a to od pouhých 4 mikronů, a tak umožňuje zadržet maximum polutantů.



OPTIMALIZOVANÝ VODNÍ PROUD PRO MAXIMÁLNÍ ZACHYCENÍ NEROZPUŠTĚNÝCH LÁTEK (NL)



→ DECANT'EAU se skládá z rozdělovací hlavice a síla na usazeniny. Tato geometrie, která vychází z 36 měsíců výzkumu a vývoje, slučuje množství inovací a umožňuje maximální zachycení NL o všech možných průměrech.

Technologie Decant'EAU se opírá o dvě trajektorie proudu:

❶ Rotační cirkulace proudu kolem centrálního sloupu, která umožňuje prodloužit dobu průchodu NL a podpořit jejich dekantaci.

❷ Recirkulační zóny, které vytváří každý výčnělek, strukturují hlavici, optimalizují hromadění částic, a tím podporují jejich dekantaci.

UNIKÁTNÍ A PATENTOVANÝ ROZDĚLOVACÍ SYSTEM

TRYSKY VYVINUTÉ SPECIÁLNĚ NA HOMOGENIZACI PROUDU



Jedním z mnoha trumfů zařízení Décant'EAU je rozdělení proudu ve spodní části hlavice díky systému trysek.

Tyto trysky umožňují homogenní vedení a rozdělení tekoucí vody ke dnu nádrže a poté její nasměrování ke stěně zařízení.

Tato distribuce proudu umožňuje zachovat centrální zónu očištěnou, aby bylo umožněno propuštění proudu zbaveného částic k výstupu.

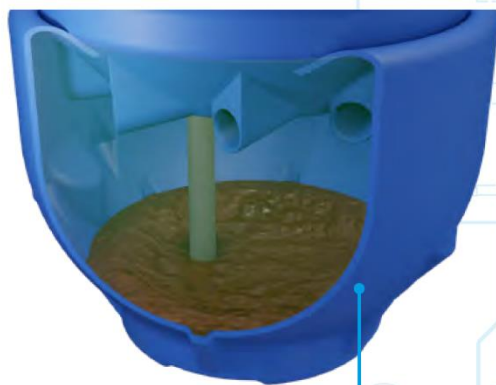
Tento systém rovněž umožňuje zbavení proudu již dekantovaných usazenin na dně síla.

XL HROMADĚNÍ USAZENIN A ČÁSTIC

ODDĚLENÍ OD PROUDU

Sílo na usazeniny, samostatná část zařízení, umožňuje izolovat usazeniny a částice z tekoucího proudu, a tím zabraňuje jejich resuspenzi v případě silných srážek.

Velký objem na hromadění látek umožňuje minimalizovat frekvenci údržby.

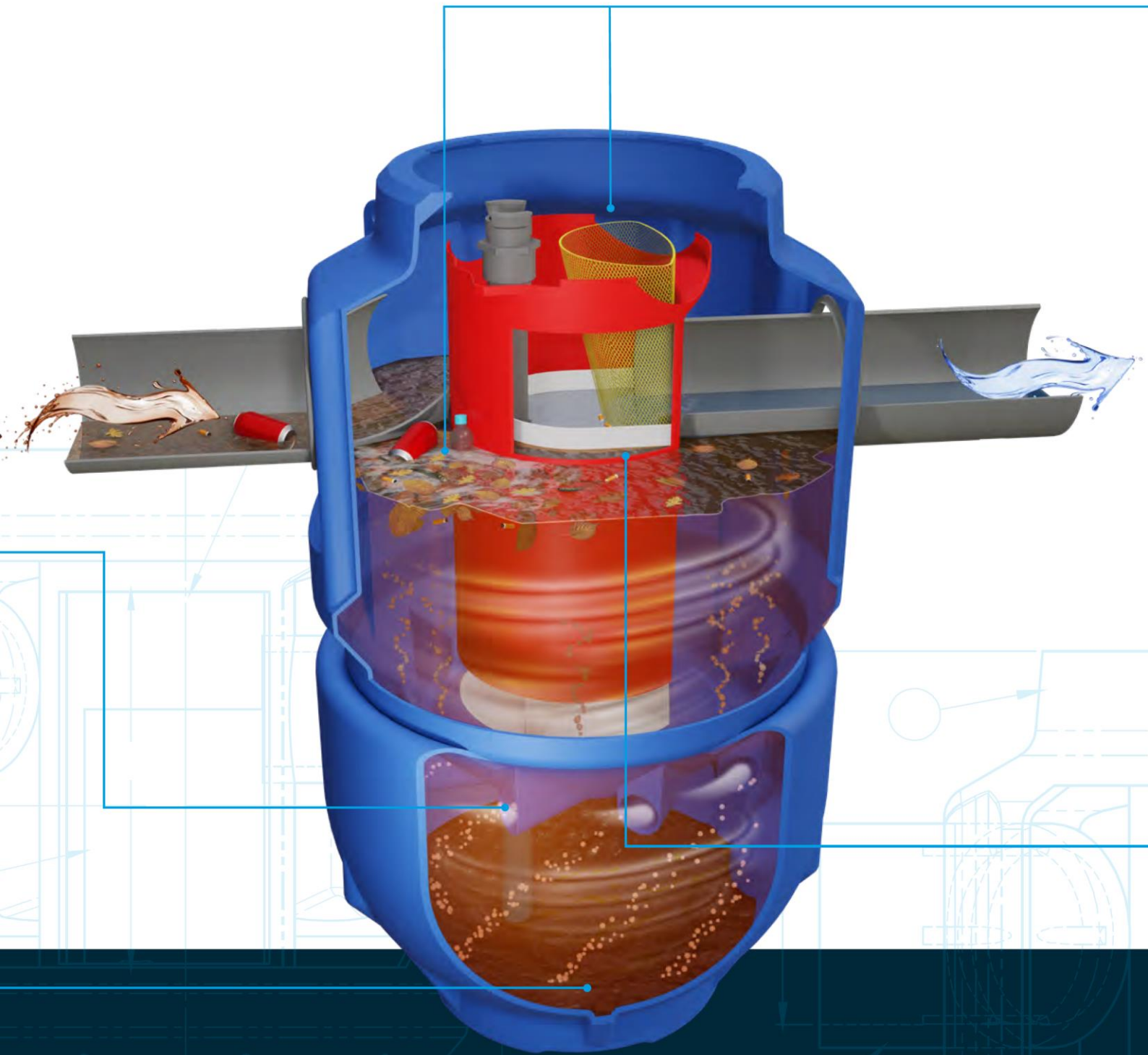


NEOPOMINUTELNÉ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ
DÉCANT'EAU:

- EFEKTIVNÍ ÚPRAVA
- SNADNÁ ÚDRŽBA

ÚPRAVA SRÁŽKOVÝCH VOD

DECANT'EAU



DVOJITÉ ZADRŽOVÁNÍ ODPADU

→ V případě náhodného vylití uhlovodíků nebo plovoucích předmětů (plastové sáčky, lahve, roušky,...) **disponuje DÉCANT'EAU dostatečným objemem na uskladnění, aby se zabránilo propuštění k výstupu.**

→ **Zařízení může v jednu chvíli nahromadit objem 300 litrů uhlovodíků** (což se rovná 6 automobilovým nádržím).

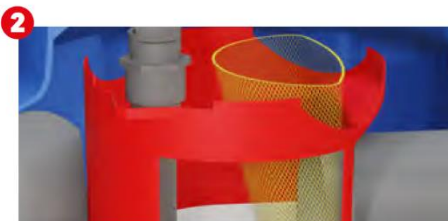
1 → **Velká plocha⁽¹⁾ PŘEHRAZOVACÍHO SÍTA umožňuje zachytit neoddělitelný odpad** (nedopalky z cigaret, plastové sáčky,...) díky přizpůsobené mřížce.

Kuželovitý tvar umožňuje minimalizovat ztráty zátěže (ztráta zátěže menší než 2 cm) a zprostředkovat průchod průtoku ve špičce v případě přívalových srážek bez opětovného uvolnění zadržených plovoucích předmětů.

→ **Koncepce přehrazení umožňuje snadnější provoz:** žádný další zásah v souvislosti s čištěním není nutný. Odpad nahromaděný uvnitř Decant'eau je během čištění nasáván.

2 → **Pro specifickou instalaci:** (např. v průmyslových oblastech, kde se zpracovává plast) je možné nainstalovat síto s jemnějšími otvory.

(1) *Užitná plocha síta se rovná nejméně čtyřnásobku průřezu kanalizačního propojení*



NEDOPALKY Z CIGARET – POLUTANT VOD Č. 1

→ **Separací síť odvádí vody z domácností do čističek odpadních vod a srážkové vody přímo do vodních toků.** Tyto dešťové vody tak nejsou upravovány a nedopalky končí svou pouť ve vodních tocích. Jediný nedopalek dokáže znečistit až 500 litrů vody a obsahuje na sto škodlivých látek, dokonce karcinogenů, které zároveň kontaminují vodu, vzduch i půdu. Jeho znehodnocení trvá více než 12 let.

→ **Ze 137 miliard nedopalků, které jsou denně na celém světě vyhozeny na zem, skončí 40 % v oceánech.**

Zdroje: www.cieau.com a <https://www.ceseau.org>



ZVLÁDNUTÍ SITUACE V PŘÍPADĚ VÝJIMEČNÉHO PRŮTOKU



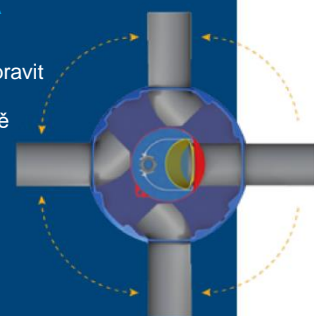
→ **V případě silných srážek zajistí DÉCANT'EAU, vybavené vypouštěcí šachtou, správu průtoku ve špičce.**

→ **Tato vypouštěcí šachta umožňuje odvést značnou část průtoku ve špičce, a navíc zabraňuje opětovnému uvolnění již zadržených plovoucích předmětů a usazenin.**

OD BĚŽNÉHO K NADSTANDARTNÍMU

MODULOVATELNÝ VSTUP A VÝSTUP V ZÁVISLOSTI NA INSTALAČNÍCH OMEZENÍ

→ Na vyžádání lze vstup upravit na +/-90°, což umožňuje šetřit vstupní otvor do sítě dešťových vod.



DOSTUPNÉ VERZE Z POLYETYLENU A POLYESTERU

→ **Verze z polyesteru** umožňuje upravení výšky zařízení podle daného vodního proudu a úložného objemu sila na usazeniny dle daných omezení.

→ **Dokonce i v případě sítě s velkou hloubkou** umožňuje dno Caillebotis zajištění jednoduchého a zabezpečeného provozu.



→ KOMPAKTNÍ A VERTIKÁLNÍ ZAŘÍZENÍ PRO SNADNOU INSTALACI

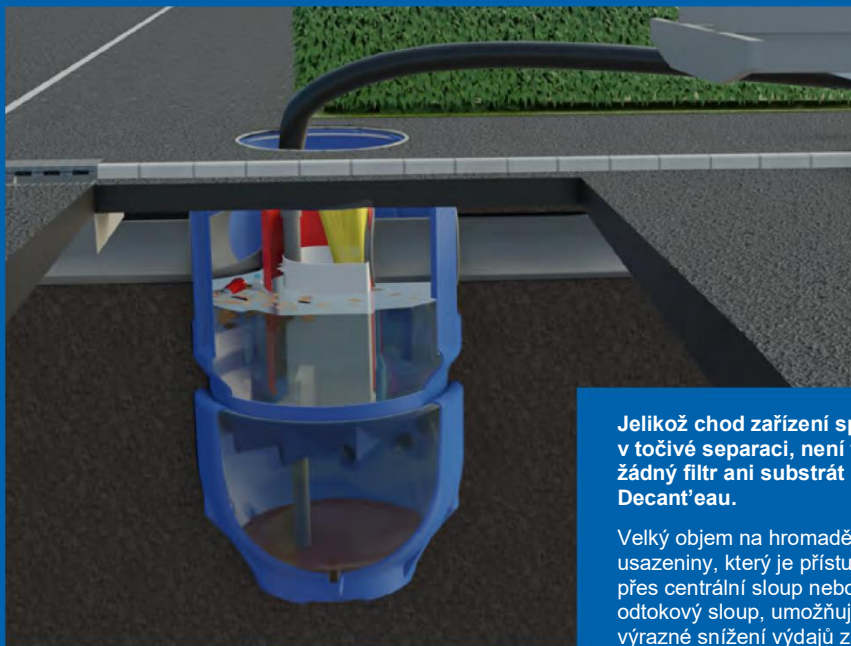
DECANT'EAU se zasílá s kompletní výbavou, je tedy připraven k instalaci. Instalace, identická i pro naše ostatní zařízení stejné velikosti, je zjednodušená díky válcovitému a vertikálnímu tvaru Decant'EAU.

Verze z polyetylenu umožňuje zredukovat cenu za dopravu a čas instalace díky lehčí váze, než má beton. Není tedy třeba těžký stroj na manipulaci.

Protože polyetylen nepodléhá korozi, zaručuje delší životnost než ocel nebo beton.



→ ZAŘÍZENÍ SNADNÉ NA ÚDRŽBU A KONTROLU



Jelikož chod zařízení spočívá v točivé separaci, není třeba žádný filtr ani substrát pro chod Decant'EAU.

Velký objem na hromadění síla na usazeniny, který je přístupný přímo přes centrální sloup nebo skrze odtokový sloup, umožňuje rovněž výrazné snížení výdajů za údržbu.

PÁR SLOV O TECHNEAU...

INTEGROVANÉ ODDĚLENÍ VÝZKUMU & VÝVOJE

Na vytváření produktů zítřka se podílí **10 SPOLUPRACOVNÍKŮ** v kanceláři studií a V&V, kteří zkoumají vaše potřeby a předvídají produkty zítřka.

VELKÝ SKLAD PRO VĚTŠÍ REAKTIVITU

350 VZORKŮ na skladě.

24–72 HODIN: objednáte v pondělí a obdržíte ve čtvrtek (ve Francii).

SLUŽBY CO NEJBLÍŽE VAŠIM OČEKÁVÁNÍM

18 VEDOUCÍCH SEKTORU, kteří jsou tu spolu s 10 stálými technicko-obchodními pracovníky pro vás, aby zkoumali a nabízeli nejpříznavnější technická řešení vašich projektů a staveb.

S více než 25 000 technických nabídek za rok zůstává Techneau věrné svému původnímu závazku: zaručit personalizovaný výzkum kvality ve lhůtě 24 až 48 hodin.



PRODEJNÍ
SÍLA CO
NEJBLÍŽE
VAŠIM
OČEKÁVÁNÍM

Techneau

Zone d'Activité de la Chevalerie
50570 Marigny-le-Lozon
Tel. +33 (0)2.33.56.62.08
info@techneau.com

www.techneau.com



VÍCE NEŽ 30LETÁ PRAXE V PRŮMYSLU

Od roku 1991 Techneau vytváří, vyrábí a nabízí řešení pro úpravu vody po celé Francii a ve svých evropských pobočkách.

Testované produkty od návrhu po výrobu.

Všechna naše zařízení jsou na naší základně testována v zatěžkávacích i reálných podmínkách.

Každá etapa od návrhu po výrobu je potvrzována naší službou V&V, aby byla zaručena důvěryhodnost všech našich zařízení.

Všechny entity jsou certifikovány ISO9001.



GAEAU VÝVOJ, KOMPETENTNÍ TECHNOLOGICKÁ ZÓNA

3 komplementární **POBOČKY** (Techneau, Plasteau a Chaudreau) poskytují špičková řešení v oblasti správy vody již více než 30 let. Produkty od této skupiny jsou distribuovány v Evropě, Maghrebu a také jsou exportovány do celého světa.

Všechny nádrže jsou vyrobeny ve Francii, v Normandii.

