

LES EAUX DE BEAUFORT

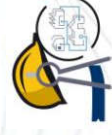
Un service sous

CHARTRE QUALITÉ DES RÉSEAUX

Trophée Astee Chartes Qualité des réseaux
Evènement : CGLE 2019
Date : 30 01 2019

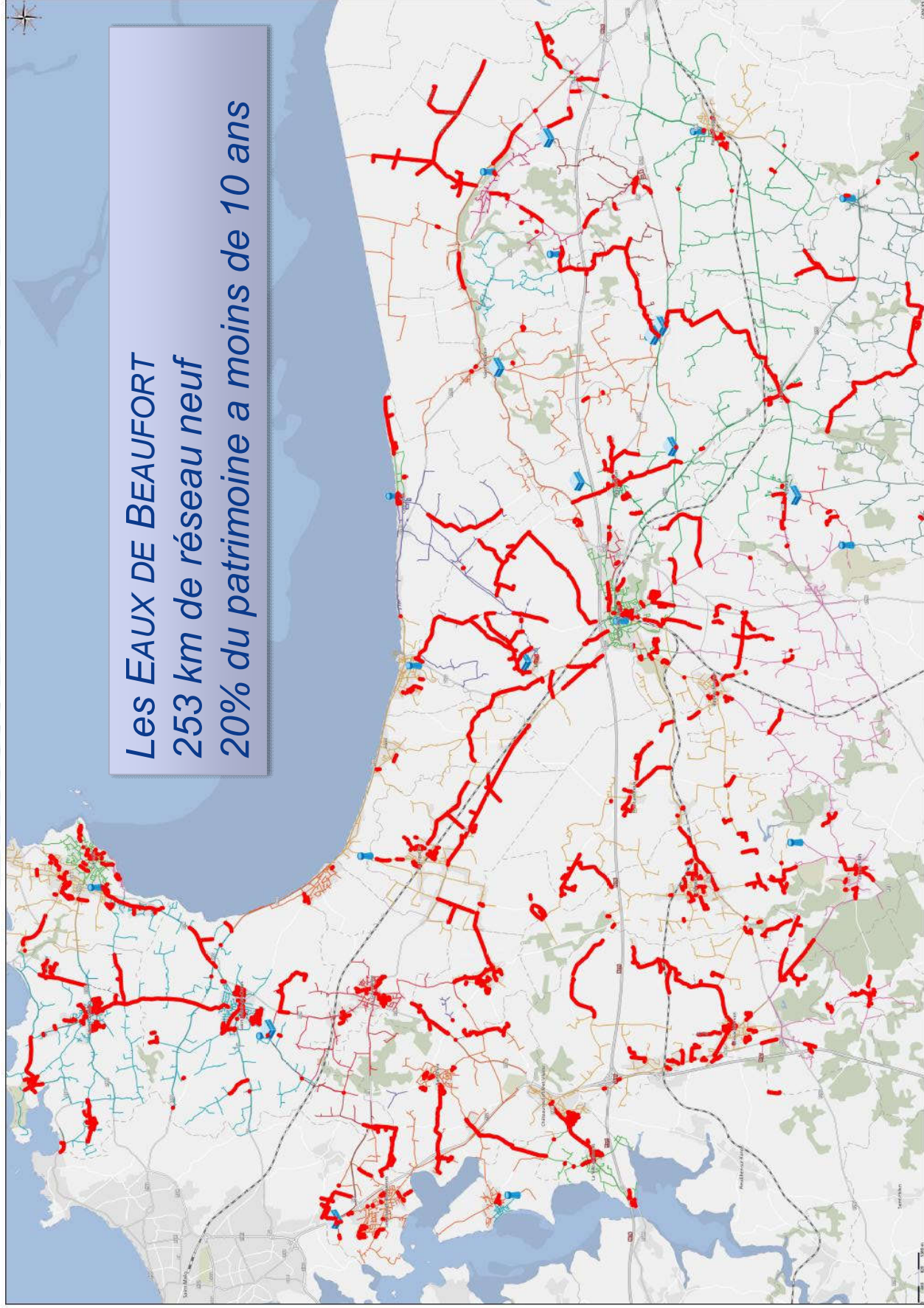
astee.org

@_astee

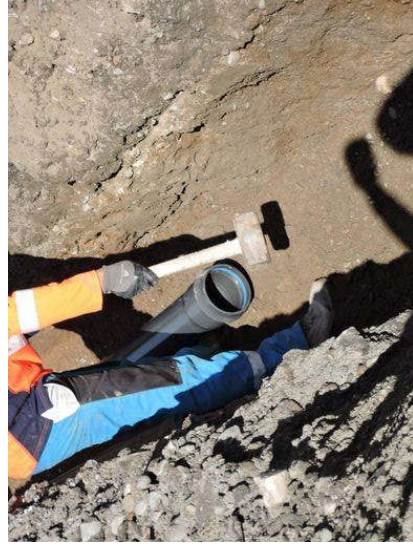


LES EAUX DE BEAUFORT

Les EAUX DE BEAUFORT
253 km de réseau neuf
20% du patrimoine a moins de 10 ans



Travaux sous Charte Qualité INTERET DE LA DEMARCHE



Comment construire des ouvrages pérennes avec :

- *Un rythme soutenu d'investissement*
- *Nouveaux partenaires tous les ans*
- *Un minimum de moyen*



Prévoir un balayage de la
chaussée (RAPPEL)

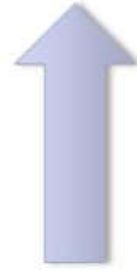
pour mieux construire
ensemble !



Travaux sous Charte Qualité INTERET DE LA DEMARCHE

Management
de projet

Comment construire des ouvrages pérennes ?



Par une **GESTION INTÉGRÉE** du
service Investissement

Projet

réalisation

Définition des
besoins

Lance le
projet

Détermine les
rôles de
chacun

Réalise des
études
COMPLETES

Réalise dans
les règles de
l'art

Contrôle

Observe les
retours



Une démarche Qualité →

← Un outil : La Charte Qualité →







Travaux sous Charte Qualité Le Choix des EAUX DE BEAUFORT EN 2017

1 bon accord
partenarial
=
Des ouvrages
pérennes

Charter son

ACCORD-CADRE à bons de commande 2018 :

- 80 bons de commandes annuels
- 3,5 M€HT annuels
- 4 à 6 équipes terrain simultanément
- s'insère aux travaux de tiers
- Réactivité - Efficacité

Rôle	Partenaire
Maître d'ouvrage	Syndicat Les Eaux de Beaufort 
Maître d'œuvre	Artélia – St Herblain 
Entreprises de travaux	Gpmt OPT/Véolia/SARC   
Fournisseur principal	Billmat 
Exploitant	Véolia Exploitant 



Travaux sous Charte Qualité Le Choix des EAUX DE BEAUFORT EN 2017

1 bon accord
partenarial
=
Des ouvrages
pérennes

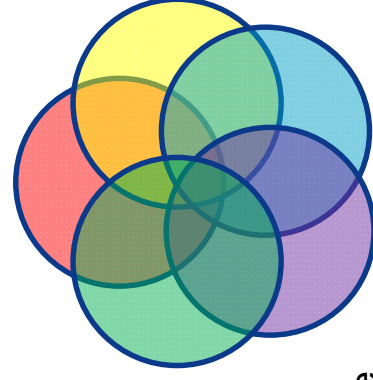
Charter son

ACCORD-CADRE à bons de commande 2018 :

- 80 bons de commandes annuels
- 3,5 M€HT annuels
- 4 à 6 équipes terrain simultanément
- s'insère aux travaux de tiers
- Réactivité - Efficacité

Management de
projet

Maître
d'ouvrage



Maître
d'oeuvre

Entreprise

1 outil
=
CHARTRE QUALITE

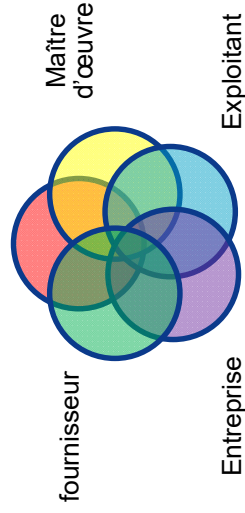
Exploitant





1er GAGNANT – MAÎTRE D'OUVRAGE

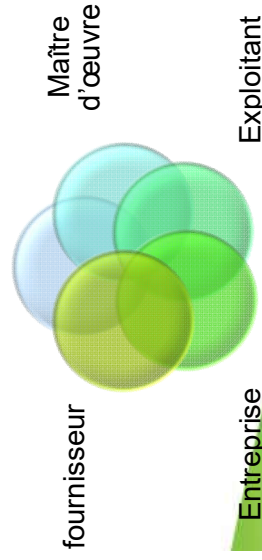
Maître d'ouvrage



Mettre l'ensemble
des acteurs
RAPIDEMENT
autours du projet
commun



Maître d'ouvrage



ACCORD-CADRE à bons de commande 2018

- **Des partenaires mieux-disants**
- **Des études construites**
- **Des chantiers fluides**
- **une volonté des respects des règles de l'art**
- **Une bonne perception des administrés**
- **Gain de temps sur l'organisation et la gestion de conflits**
- **Des expériences valorisées, ouvertures à l'innovation ...**
- **La sécurité**
- ...

Un vrai gain de temps

Une valorisation des partenaires

Une Synergie

Pour des ouvrages adaptés et pérennes

Travaux sous Charte Qualité

2nd GAGNANT – MAÎTRE D'OEUVRE



ARTELIA

Concevoir des projets fiables et sécurisants prenant en compte :

- Les ambitions du MOA par l'échange (développement urbain, contraintes de réalisation, ...)
- Les infrastructures existantes (DT, gestionnaire de voirie, exploitant, ...)
- Une réalisation en **sécurité** et dans les **règles de l'art**

Réaliser des ouvrages pérennes :

- Choix des techniques et matériaux adaptés au **contexte environnemental**
- **Solutions durables et innovantes** (réutilisation des déblais, matériaux recyclables, ...)
- Choix des acteurs les mieux disant
- **Préparation de chantier importante** (interaction de tous les acteurs dont les fournisseurs)
- **Supervision de chantier exigeante** avec épreuves

Concevoir des ouvrages facilement exploitables :

- Concertation avec l'exploitation
- Dossier de récolement et des ouvrages exécutés précis

Syndicat des eaux de Beaufort

Extention et renforcement
Réactivité Opérationnalité
Marché à bons de commande Réseau de transport

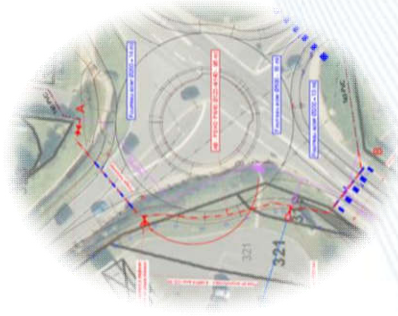
Simultanéité des chantiers Eau Potable Simple et explicite

Charte Qualité Maîtrise d'Oeuvre

Comment minimiser l'impact sur l'environnement ? Marché de travaux

Qualité des documents PIQUETAGE Disponibilité
 Définition des travaux Modélisation Epanet

Estimation et suivi financier Repérage des réseaux **communication** collaboratif



Gestion durable du patrimoine

Travaux sous Charte Qualité Avantages – MAÎTRE D'OEUVRE



- Choix des MIEUX DISANTS
- Les acteurs connaissent les OBJECTIFS et leurs DEVOIRS

Atouts d'une démarche sous Charte

Organisation du MOE

- Valorisation de l'EQUIPE
- Valorisation du système QUALITE interne
- Valorisation de l'EXPERTISE

- Mise à disposition des ELEMENTS REQUIS pour effectuer des PRESTATIONS RIGOREUSES à tous les niveaux

Garantie apportée



Travaux sous Charte Qualité 3ème GAGNANT – ENTREPRISE



COMMUNE DE BRÉHAULT - 2012
RUE DE LA MAIRIE - 61100

Commune de BRÉHAULT - 2012 - Rue de la Mairie - C. Courbetier

Commune de BRÉHAULT - 2012 - Rue de la Mairie - C. Courbetier

Mairie de Bréhault - 2012 - Rue de la Mairie - C. Courbetier

Commune de BRÉHAULT - 2012 - Rue de la Mairie - C. Courbetier

Quantité de matériaux à recevoir

1137 m³ de béton P8/C10 à poser - recevoir en 3,5 jours.

Quantité de matériaux à recevoir

100 m³ de sable 0/4 - 100 m³ de gravier 4/10 - 100 m³ de gravier 10/20 - 100 m³ de gravier 20/40 - 100 m³ de gravier 40/80 - 100 m³ de gravier 80/150 - 100 m³ de gravier 150/300 - 100 m³ de gravier 300/600 - 100 m³ de gravier 600/1200 - 100 m³ de gravier 1200/2500 - 100 m³ de gravier 2500/5000 - 100 m³ de gravier 5000/10000 - 100 m³ de gravier 10000/20000 - 100 m³ de gravier 20000/40000 - 100 m³ de gravier 40000/80000 - 100 m³ de gravier 80000/160000 - 100 m³ de gravier 160000/320000 - 100 m³ de gravier 320000/640000 - 100 m³ de gravier 640000/1280000 - 100 m³ de gravier 1280000/2560000 - 100 m³ de gravier 2560000/5120000 - 100 m³ de gravier 5120000/10240000 - 100 m³ de gravier 10240000/20480000 - 100 m³ de gravier 20480000/40960000 - 100 m³ de gravier 40960000/81920000 - 100 m³ de gravier 81920000/163840000 - 100 m³ de gravier 163840000/327680000 - 100 m³ de gravier 327680000/655360000 - 100 m³ de gravier 655360000/1310720000 - 100 m³ de gravier 1310720000/2621440000 - 100 m³ de gravier 2621440000/5242880000 - 100 m³ de gravier 5242880000/10485760000 - 100 m³ de gravier 10485760000/20971520000 - 100 m³ de gravier 20971520000/41943040000 - 100 m³ de gravier 41943040000/83886080000 - 100 m³ de gravier 83886080000/167772160000 - 100 m³ de gravier 167772160000/335544320000 - 100 m³ de gravier 335544320000/671088640000 - 100 m³ de gravier 671088640000/1342177280000 - 100 m³ de gravier 1342177280000/2684354560000 - 100 m³ de gravier 2684354560000/5368709120000 - 100 m³ de gravier 5368709120000/10737418240000 - 100 m³ de gravier 10737418240000/21474836480000 - 100 m³ de gravier 21474836480000/42949672960000 - 100 m³ de gravier 42949672960000/85899345920000 - 100 m³ de gravier 85899345920000/171798691840000 - 100 m³ de gravier 171798691840000/343597383680000 - 100 m³ de gravier 343597383680000/687194767360000 - 100 m³ de gravier 687194767360000/1374389534720000 - 100 m³ de gravier 1374389534720000/2748779069440000 - 100 m³ de gravier 2748779069440000/5497558138880000 - 100 m³ de gravier 5497558138880000/10995116277760000 - 100 m³ de gravier 10995116277760000/21990232555520000 - 100 m³ de gravier 21990232555520000/43980465111040000 - 100 m³ de gravier 43980465111040000/87960930222080000 - 100 m³ de gravier 87960930222080000/175921860444160000 - 100 m³ de gravier 175921860444160000/351843720888320000 - 100 m³ de gravier 351843720888320000/703687441776640000 - 100 m³ de gravier 703687441776640000/1407374883553280000 - 100 m³ de gravier 1407374883553280000/2814749767106560000 - 100 m³ de gravier 2814749767106560000/5629499534213120000 - 100 m³ de gravier 5629499534213120000/11258999068426240000 - 100 m³ de gravier 11258999068426240000/22517998136852480000 - 100 m³ de gravier 22517998136852480000/45035996273704960000 - 100 m³ de gravier 45035996273704960000/90071992547409920000 - 100 m³ de gravier 90071992547409920000/180143985094819840000 - 100 m³ de gravier 180143985094819840000/360287970189639680000 - 100 m³ de gravier 360287970189639680000/720575940379279360000 - 100 m³ de gravier 720575940379279360000/1441151880758558720000 - 100 m³ de gravier 1441151880758558720000/2882303761517117440000 - 100 m³ de gravier 2882303761517117440000/5764607523034234880000 - 100 m³ de gravier 5764607523034234880000/11529215046068469760000 - 100 m³ de gravier 11529215046068469760000/23058430092136939520000 - 100 m³ de gravier 23058430092136939520000/46116860184273879040000 - 100 m³ de gravier 46116860184273879040000/92233720368547758080000 - 100 m³ de gravier 92233720368547758080000/184467440737095516160000 - 100 m³ de gravier 184467440737095516160000/368934881474191032320000 - 100 m³ de gravier 368934881474191032320000/737869762948382064640000 - 100 m³ de gravier 737869762948382064640000/1475739525896764129280000 - 100 m³ de gravier 1475739525896764129280000/2951479051793528258560000 - 100 m³ de gravier 2951479051793528258560000/5902958103587056517120000 - 100 m³ de gravier 5902958103587056517120000/11805916207174113034240000 - 100 m³ de gravier 11805916207174113034240000/23611832414348226068480000 - 100 m³ de gravier 23611832414348226068480000/47223664828696452136960000 - 100 m³ de gravier 47223664828696452136960000/94447329657392904273920000 - 100 m³ de gravier 94447329657392904273920000/188894659314785808547840000 - 100 m³ de gravier 188894659314785808547840000/377789318629571617095680000 - 100 m³ de gravier 377789318629571617095680000/755578637259143234191360000 - 100 m³ de gravier 755578637259143234191360000/1511157274518286468382720000 - 100 m³ de gravier 1511157274518286468382720000/3022314549036572936765440000 - 100 m³ de gravier 3022314549036572936765440000/6044629098073145873530880000 - 100 m³ de gravier 6044629098073145873530880000/12089258196146291747061760000 - 100 m³ de gravier 12089258196146291747061760000/2417851639229258349412320000 - 100 m³ de gravier 2417851639229258349412320000/4835703278458516698824640000 - 100 m³ de gravier 4835703278458516698824640000/9671406556917033397649280000 - 100 m³ de gravier 9671406556917033397649280000/19342813113834066795298560000 - 100 m³ de gravier 19342813113834066795298560000/38685626227668133590597120000 - 100 m³ de gravier 38685626227668133590597120000/77371252455336267181194240000 - 100 m³ de gravier 77371252455336267181194240000/154742504910672534362388480000 - 100 m³ de gravier 154742504910672534362388480000/309485009821345068724776960000 - 100 m³ de gravier 309485009821345068724776960000/618970019642690137449553920000 - 100 m³ de gravier 618970019642690137449553920000/1237940039285380274899107840000 - 100 m³ de gravier 1237940039285380274899107840000/2475880078570760549798215680000 - 100 m³ de gravier 2475880078570760549798215680000/495176015714152109959631360000 - 100 m³ de gravier 495176015714152109959631360000/990352031428304219919262720000 - 100 m³ de gravier 990352031428304219919262720000/1980704062856608439838525440000 - 100 m³ de gravier 1980704062856608439838525440000/3961408125713216879677050880000 - 100 m³ de gravier 3961408125713216879677050880000/7922816251426433759354101760000 - 100 m³ de gravier 7922816251426433759354101760000/15845632502852867518708203520000 - 100 m³ de gravier 15845632502852867518708203520000/31691265005705735037416407040000 - 100 m³ de gravier 31691265005705735037416407040000/63382530011411470074832814080000 - 100 m³ de gravier 63382530011411470074832814080000/126765060022822940149665628160000 - 100 m³ de gravier 126765060022822940149665628160000/253530120045645880299331256320000 - 100 m³ de gravier 253530120045645880299331256320000/507060240091291760598662512640000 - 100 m³ de gravier 507060240091291760598662512640000/1014120480182583521197325025280000 - 100 m³ de gravier 1014120480182583521197325025280000/2028240960365167042394650050560000 - 100 m³ de gravier 2028240960365167042394650050560000/4056481920730334084789300101120000 - 100 m³ de gravier 4056481920730334084789300101120000/8112963841460668169578600202240000 - 100 m³ de gravier 8112963841460668169578600202240000/16225927682921336391157200404480000 - 100 m³ de gravier 16225927682921336391157200404480000/32451855365842672782314400808960000 - 100 m³ de gravier 32451855365842672782314400808960000/64903710731685345564628801617920000 - 100 m³ de gravier 64903710731685345564628801617920000/129807421463370691132257603235840000 - 100 m³ de gravier 129807421463370691132257603235840000/259614842926741382264515206471680000 - 100 m³ de gravier 259614842926741382264515206471680000/519229685853482764529030412943360000 - 100 m³ de gravier 519229685853482764529030412943360000/1038459371706965529058060824886720000 - 100 m³ de gravier 1038459371706965529058060824886720000/2076918743413931058116121649773440000 - 100 m³ de gravier 2076918743413931058116121649773440000/4153837486827862116223223299546880000 - 100 m³ de gravier 4153837486827862116223223299546880000/8307674973655724232446446599093760000 - 100 m³ de gravier 8307674973655724232446446599093760000/16615349947311448464892893198187520000 - 100 m³ de gravier 16615349947311448464892893198187520000/3323069989462289692978578396375040000 - 100 m³ de gravier 3323069989462289692978578396375040000/6646139978924579385957156792750080000 - 100 m³ de gravier 6646139978924579385957156792750080000/13292279957849158771914313585500160000 - 100 m³ de gravier 13292279957849158771914313585500160000/2658455991569831754382862717100320000 - 100 m³ de gravier 2658455991569831754382862717100320000/5316911983139663508765725434200640000 - 100 m³ de gravier 5316911983139663508765725434200640000/10633823966279327017531450868401280000 - 100 m³ de gravier 10633823966279327017531450868401280000/21267647932558654035062901736802560000 - 100 m³ de gravier 21267647932558654035062901736802560000/42535295865117308070125803473605120000 - 100 m³ de gravier 42535295865117308070125803473605120000/85070591730234616140251606947210240000 - 100 m³ de gravier 85070591730234616140251606947210240000/170141183460469232280503213894420480000 - 100 m³ de gravier 170141183460469232280503213894420480000/340282366920938464561006427788840960000 - 100 m³ de gravier 340282366920938464561006427788840960000/680564733841876929122012855577681920000 - 100 m³ de gravier 680564733841876929122012855577681920000/1361129467683753858244025711155363840000 - 100 m³ de gravier 1361129467683753858244025711155363840000/2722258935367507716488051422310727680000 - 100 m³ de gravier 2722258935367507716488051422310727680000/5444517870735015432976102844621455360000 - 100 m³ de gravier 5444517870735015432976102844621455360000/10889035741470030865952205689243111040000 - 100 m³ de gravier 10889035741470030865952205689243111040000/217780714829400617319044011778482222080000 - 100 m³ de gravier 217780714829400617319044011778482222080000/435561429658801234638088023556964444160000 - 100 m³ de gravier 435561429658801234638088023556964444160000/871122859317602469276176047113928888320000 - 100 m³ de gravier 871122859317602469276176047113928888320000/174224571863520493855235209422777760000 - 100 m³ de gravier 174224571863520493855235209422777760000/348449143727040987710470418844555520000 - 100 m³ de gravier 348449143727040987710470418844555520000/696898287454081975420940836889111040000 - 100 m³ de gravier 696898287454081975420940836889111040000/1393796574908163950841816737778222080000 - 100 m³ de gravier 1393796574908163950841816737778222080000/2787593149816327901683633475556444160000 - 100 m³ de gravier 2787593149816327901683633475556444160000/5575186299632655803367266951112888320000 - 100 m³ de gravier 5575186299632655803367266951112888320000/111503725992653116067345339022257760000 - 100 m³ de gravier 111503725992653116067345339022257760000/2230074519853062321346886780445155360000 - 100 m³ de gravier 2230074519853062321346886780445155360000/44601490397061246426937736008903111040000 - 100 m³ de gravier 44601490397061246426937736008903111040000/89202980794122492853875472017806222080000 - 100 m³ de gravier 89202980794122492853875472017806222080000/17840596158824498570774944403561245120000 - 100 m³ de gravier 17840596158824498570774944403561245120000/35681192317648997141549888807122480000 - 100 m³ de gravier 35681192317648997141549888807122480000/71362384635297994283099777614245760000 - 100 m³ de gravier 71362384635297994283099777614245760000/142724769270595988566199555228491520000 - 100 m³ de gravier 142724769270595988566199555228491520000/285449538541191977132399110456983040000 - 100 m³ de gravier 285449538541191977132399110456983040000/570899077082383954264798220913966080000 - 100 m³ de gravier 570899077082383954264798220913966080000/114179815416476790852959644183932160000 - 100 m³ de gravier 114179815416476790852959644183932160000/228359630832953581705919288367864320000 - 100 m³ de gravier 228359630832953581705919288367864320000/456719261665907163411837776735728640000 - 100 m³ de gravier 456719261665907163411837776735728640000/913438523331814326823675553471457280000 - 100 m³ de gravier 913438523331814326823675553471457280000/182687704666362865364735110694291520000 - 100 m³ de gravier 182687704666362865364735110694291520000/365375409332725730729470221388583040000 - 100 m³ de gravier 365375409332725730729470221388583040000/730750818665451461458940442777166080000 - 100 m³ de gravier 730750818665451461458940442777166080000/146150163733090292291780884554332160000 - 100 m³ de gravier 146150163733090292291780884554332160000/292300327466180584583561769108664320000 - 100 m³ de gravier 292300327466180584583561769108664320000/584600

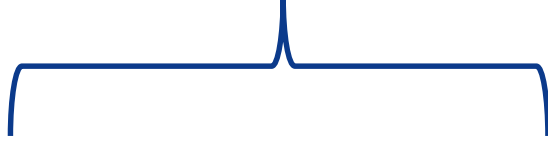
Travaux sous Charte Qualité 4ème GAGNANT – FOURNISSEUR



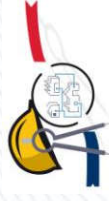
- *Respect du cahier des charges pour la fourniture des produits*
- *Gestion optimisée de la supply chain*
- *Conseil et suivi technique pour l'amélioration du réseau*



Préparation par nœud



Livraison sur le chantier



Travaux sous Charte Qualité 5ème gagnant – EXPLOITANT



M. LE STER, Alexandre Directeur du Territoire Armor/Emeraude

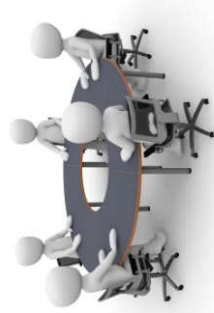
Partenaire du syndicat des EAUX DE BEAUFORT depuis des années, VEOLIA est présent en tant qu'exploitant et intervient dans 4 étapes importantes, concrètement :

➤ La phase préliminaire aux études

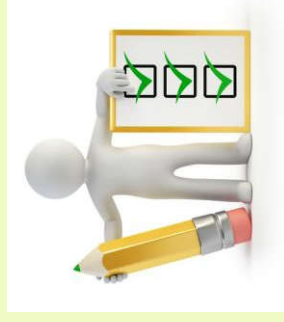
➤ La phase étude

➤ La phase travaux

➤ La réception



AVANTAGES:



- Sécurité
- Longévité
- Interventions ultérieures exceptionnelles



Travaux sous Charte Qualité

Conclusion



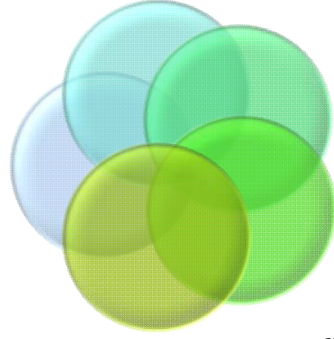
Les Eaux de Beaufort

www.eaux-beaufort.fr

Eaux de Beaufort 2018 :

- 26 ab/km
- 85% rendement
- ILP < 1 m³/jr/km
- 0.55Mm³ économisés/an
- 0.35M€ de marge/an

Maître
d'ouvrage



fournisseurs

Maître
d'œuvre

Entreprise

Exploitant

LA CHARTE QUALITÉ

Outil démarche QUALITE

=

1 démarche GAGNANT / GAGNANT

Pour des ouvrages pérennes

*Merci pour
votre attention*

pour mieux construire
ensemble !

