

► **Notre technologie. Votre succès.**
Pompes • Robinetterie • Service



Les solutions inégalées pour le cycle de l'eau





Eau

- | | | | | | |
|---|--------------------------------|---|--------------------------|---|--------------------|
| 1 | Dessalement | 4 | Irrigation | 7 | Parcs aquatiques |
| 2 | Captage en nappes souterraines | 5 | Usine de potabilisation | 8 | Transport de l'eau |
| 3 | Aquaculture | 6 | Captage d'eau de surface | | |

L'eau, de la passion à l'expertise

Rare et vitale pour notre planète, l'eau est un bien stratégique qu'il est fondamental de préserver et gérer durablement. Avec l'explosion démographique attendue d'ici à 2050 et la hausse de consommation en eau qui l'accompagnera, l'eau recyclée comptera comme une ressource tout aussi importante que l'eau captée. Chez KSB, ce constat sur l'avenir guide nos réflexions et le développement de nos solutions d'aujourd'hui.

**Partageons ensemble nos solutions
pour relever tous les défis
d'aujourd'hui et de demain.**



Eaux usées

- 9** Transport des effluents

10 Station de pompage des eaux usées

11 Station de relevage profond (tunnel profond)
- 12** Lutte contre les crues

13 Station municipale d'épuration des eaux usées

Que vous utilisiez l'eau pour l'industrie, l'agriculture ou l'approvisionnement des populations, vos besoins changent au rythme d'un environnement en mutation et d'un marché en évolution. Ces besoins nous les connaissons et nous les anticipons.

Grâce à la grande proximité entretenue avec nos clients et à notre longue expertise, nous comprenons vos projets ainsi que vos enjeux sur le long terme, que vous soyez une entreprise ou une collectivité. Nous vous accompagnons avec une pluralité de solutions liées au transport et à la distribution de l'eau potable, à la lutte contre les crues et à la collecte et l'évacuation des eaux usées.

Ces solutions KSB prennent également en compte vos attentes en termes d'optimisation du coût de possession de vos équipements (TCO) quelles que soient vos contraintes techniques.

9,7
milliards d'habitants
en 2050



Maîtriser l'eau et votre budget

FluidFuture® de KSB est un dispositif qui optimise l'efficacité énergétique de vos installations de pompage, tout au long du cycle de vie. Une installation économe en énergie réduit les coûts d'exploitation de votre équipement et en augmente la disponibilité et la fiabilité.



L'analyse

L'analyse précise du système hydraulique est la base de l'optimisation. Pour évaluer ce potentiel, nos experts KSB calculent les performances de votre pompe grâce à différents produits KSB. Ces données vous sont transmises dans un rapport qui garantit une transparence totale sur l'état constaté de votre installation et vous recommande une solution d'optimisation.



La sélection

À vitesse variable, le choix de la pompe est en fonction du nombre de pompes déterminé pour l'installation et du profil de charge. Pour les pompes et la robinetterie, les vitesses d'écoulement, l'ajustement du diamètre de la tuyauterie et le bon choix du matériau sont des critères décisifs. Les équipes KSB construisent avec vous la solution la plus adaptée à vos besoins.



La mise en service

La pompe sélectionnée doit être correctement installée. Cette étape est critique pour l'optimisation de votre installation. Le réseau de service KSB SupremeServ vous accompagne pour le montage et la mise en service dans les règles de l'art en tirant profit des fonctionnalités de la pompe et de logiciels dédiés KSB. C'est pour vous l'assurance que votre installation de pompage fonctionne durablement et de manière sécurisée.



Le fonctionnement

On qualifie d'intelligente une technologie de pompes qui optimise de manière autonome le mode de fonctionnement en l'adaptant aux besoins de l'installation. La surveillance continue garantit la réalisation du potentiel maximum d'économies sur le long terme.

Les CEE

CERTIFICATS
D'ÉCONOMIES
D'ÉNERGIE

AU SERVICE DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

KSB propose toute une gamme de solutions à haut rendement énergétique pouvant bénéficier d'aides financières à l'achat grâce au dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) avec fiches d'opérations standardisées.

L'automation réduit tous les coûts

Nos solutions d'automation sont innovantes. Équipées de moteurs, capteurs et variateurs de nouvelle génération, vos installations ont une durée de vie augmentée pour un ROI court grâce aux certificats d'économies d'énergie (CEE).



Moteurs synchrones de surface SuPremE® de KSB
Jusqu'à 70 % d'économie d'énergie, des gains de rendement élevés dans toutes les plages de charge, et une conception durable et robuste vous convaincront de l'efficacité de nos moteurs.
Fiche CEE IND-UT-114



Variateur préparamétré PumpDrive de KSB
La modernisation des pompes avec variateur de vitesse PumpDrive ouvre un potentiel d'économie d'énergie inexploité. Grâce à sa flexibilité et son intelligence embarquée, cette solution de pompage KSB s'adapte à vos besoins spécifiques.
Fiche CEE IND-UT-102



Moteurs synchrones immergés UMA-S
En raison de la longévité et de l'absence d'entretien des groupes motopompes immergés, le coût d'énergie peut atteindre jusqu'à 90 % du coût total occasionné pendant le cycle de vie du produit. Un rendement élevé et une adaptation optimale au point de fonctionnement permettent de réduire les coûts d'exploitation.



Capteur communicant PumpMeter de KSB
Il mesure les pressions d'aspiration et de refoulement de votre pompe 24h/24 et détermine son point de fonctionnement en fonction de la pression différentielle. La connexion directe à votre système de contrôle de processus vous permet un accès centralisé à toutes les données pertinentes. Cet équipement vous aide à cibler les mesures d'optimisation à mettre en œuvre.

KSB, un partenaire fort pour l'assainissement des eaux usées

Nos stations de pompage équipées viennent renforcer vos réseaux de collecte. Au-delà des solutions standardisées, les équipes KSB Solutions peuvent étudier des équipements sur mesure.



Ama-Porter F / S

DN	50 - 65
Q max. (m³/h)	≤ 40
H max. (m)	≤ 16
T (°C)	≤ +40

Caractéristiques valables pour 50 Hz

Coffret de commande, LevelControl



Amacan P / K / S

DN	500 / 1 500
Q max. (m³/h)	25 200 / 7 200 / 21 600
H max. (m)	12 / 30 / 55
p max. (kW)	700 / 320 / 1 100

Amacontrol



Amarex / KRT

DN	40 - 700
Q max. (m³/h)	≤ 10 080
H max. (m)	≤ 120
T (°C)	≤ +60
n (t/min)	≤ 2 900

Caractéristiques valables pour 50 Hz
Disponible en version 60 Hz

PumpDrive, Amacontrol, LevelControl



Amaline

DN	200 - 800
Q max. (m³/h)	≤ 6 600
H max. (m)	≤ 2,5
T (°C)	≥ 0 - ≤ +40
n (t/min)	≤ 1 450

Caractéristiques valables pour 50 Hz
Disponible en version 60 Hz

Amacontrol



Sewatec / Sewabloc

DN	700 / 200
Q max. (m³/h)	10 000 / 700
H max. (m)	115 / 88
p max. (kW)	450 / 30

PumpDrive, Amacontrol, LevelControl



Amamix / Amaprop

Ø hélice (mm)	600 - 2 500
T (°C)	≥ 0 - ≤ +40
Prof. d'inst. (m)	≤ 12

Disponible en version 60 Hz

Amacontrol



Etaprime B / L

DN	25 - 100
Q max. (m³/h)	≤ 130
H max. (m)	≤ 70
p max. (bar)	≤ 10
T (°C)	≥ -30 - ≤ +90
H _{géo} (m)	≤ 9

Caractéristiques valables pour 50 Hz
Disponible en version 60 Hz



Amajet

DN	100
Q max. (m³/h)	195
H max. (m)	24
p max. (kW)	16



Station de relevage Amaclean - SRA

DN	50 - 100
Q max. (m³/h)	≤ 200
H max. (m)	≤ 75
T (°C)	≤ +40

Caractéristiques valables pour 50 Hz
Disponible en version 60 Hz

Amacontrol, LevelControl

- Fond autonettoyant breveté Amaclean
- Solution clé en main
- Configuration sur mesure possible
- Diamètre station de 1 m à 1 m 80
- Hauteur de 2 à 6 m

Amaflow : la solution de pompage autonome de KSB

Amaflow sécurise le pompage, surveille et pilote l'installation afin de réduire drastiquement le coût total de possession (TCO) en toute autonomie.



#Imbouchable
Fonction décolmatage automatique



#Performante
Réduit l'encrassement des postes de refoulement et des réseaux



#Frugale
Consommation la plus faible possible



#Durable
Éco-conçue pour une faible empreinte carbone

Amaflow Wet en fosse humide



Caractéristiques techniques

Gamme	Amarex
Débit	Jusqu'à 170 m ³ /h
Hauteur manométrique	Jusqu'à 30 mCE
Puissance maxi par pompe	7,5 kW
Diamètre nominal	DN 50 à DN 150
Installation	Fond autonettoyant ou cuve complète

Amaflow Dry en fosse sèche



Caractéristiques techniques

Gamme	Amarex KRT (IP68) Sewabloc (IP55)
Débit	Jusqu'à 280 m ³ /h
Hauteur manométrique	Jusqu'à 50 mCE
Puissance maxi par pompe	30 kW
Diamètre nominal	DN 65 à DN 150
Installation	Kit ou cuve polyester

KSB, une expertise reconnue dans le traitement et l'adduction d'eau propre

Nos gammes de produits s'adaptent à vos installations en place et répondent à vos besoins spécifiques en débit et pression de pompage pour le transport d'eau propre. Homologuées ACS.



Etabloc

DN	25 - 150
Q max. (m ³ /h)	≤ 660
H max. (m)	≤ 140
p max. (bar)	≤ 16
T (°C)	≥ -30 - ≤ +140
Caractéristiques valables pour 50 Hz Disponible en version 60 Hz	



Etachrom

DN	25 - 80
Q (m ³ /h)	≤ 260
H (m)	≤ 105
p (bar)	≤ 12
T (°C)	≥ -30 - ≤ +110
Caractéristiques valables pour 50 Hz Disponible en version 60 Hz	



Etanorm / Etanorm E

DN	125 - 300
Q max. (m ³ /h)	≤ 1900
H max. (m)	≤ 101
p max. (bar)	≤ 16
T (°C)	≥ -30 - ≤ +140
Caractéristiques valables pour 50 Hz Disponible en version 60 Hz	



Omega / RDLO

DN	350 - 700
Q max. (m ³ /h)	≤ 2 880 - 10 000
H max. (m)	≤ 210 - 290
p max. (bar)	≤ 25 - 30
T (°C)	≥ 0 - ≤ +140
n (t/min)	≤ 2 900 - 1 450
Caractéristiques valables pour 50 Hz Disponible en version 60 Hz	
PumpDrive, PumpMeter	



Movitec

DN	25 - 125
Q max. (m ³ /h)	≤ 160
H max. (m)	≤ 401
p max. (bar)	≤ 40
T (°C)	≥ -20 - ≤ +140
n (t/min)	≤ 2 900
Caractéristiques valables pour 50 Hz Disponible en version 60 Hz	
KSB SuPremE, PumpDrive, PumpMeter	



Multitec / Multitec RO

DN	32 - 250
Q max. (m ³ /h)	≤ 1500
H max. (m)	≤ 1000 - 850
p max. (bar)	≤ 100
T (°C)	≥ -10 - ≤ +200 ≤ 45
n (t/min)	≤ 3 500
KSB SuPremE, PumpDrive, PumpMeter	



UPA, C, D

DN	100 - 850
Q max. (m ³ /h)	≤ 5 000
H max. (m)	≤ 600
T max. (°C)	30 - 50
Caractéristiques valables pour 50 Hz Disponible en version 60 Hz	
PumpDrive, KSB UMA-S	

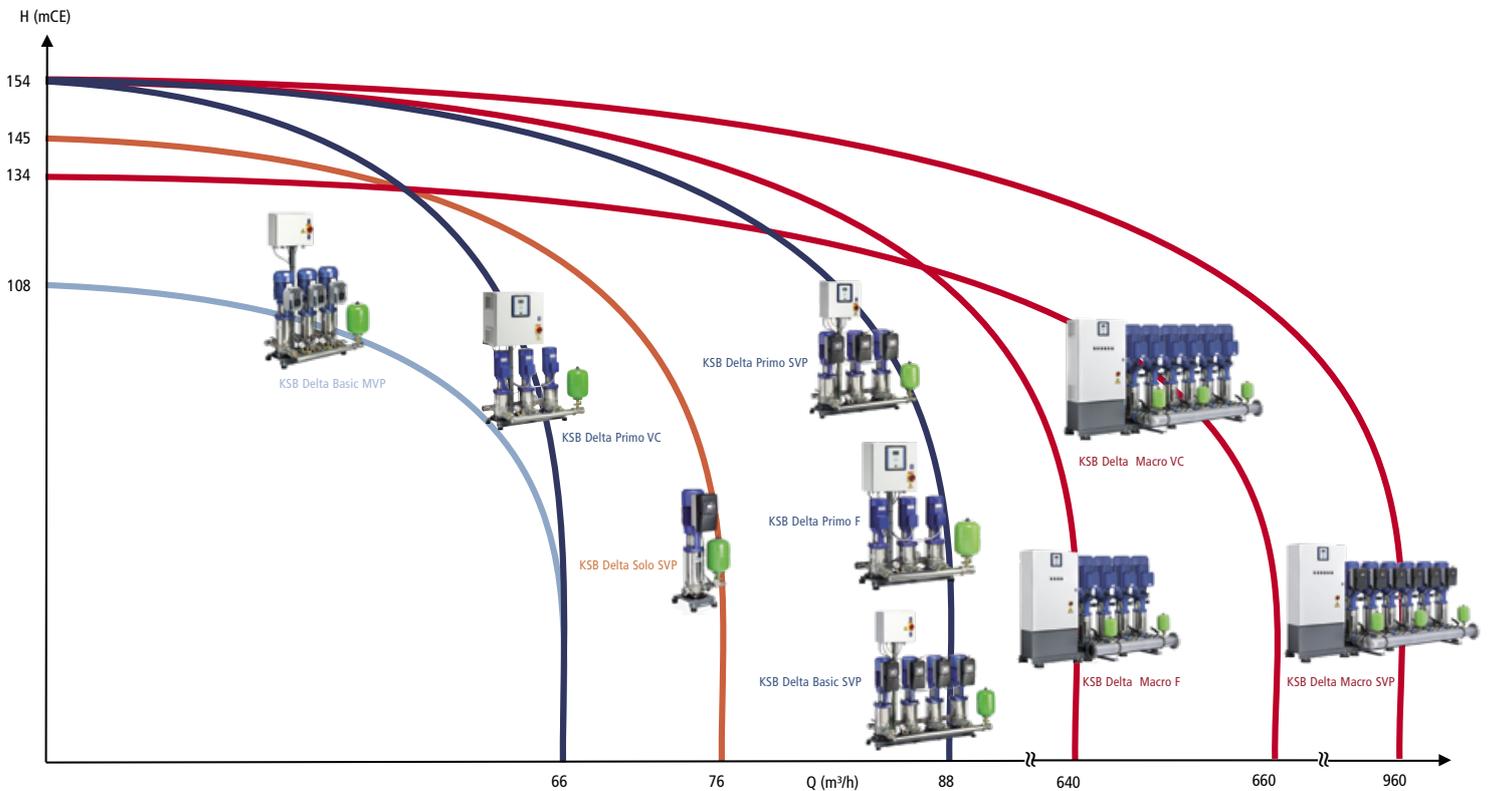


Wellstar

DN	500
Q max. (m ³ /h)	2 500
H max. (m)	250
T max. (°C)	60
Caractéristiques valables pour 50 Hz Disponible en version 60 Hz	
PumpDrive, KSB SuPremE	

KSB DELTA : l'offre de groupes de pompage tout-en-un, sur un skid

KSB DELTA est une solution de surpression compacte, prête à raccorder, et très flexible pour s'adapter aux profils de consommation variables des populations, des cultures et des process.
Homologuées ACS.



	KSB Delta Solo	KSB Delta Basic	KSB Delta Primo	KSB Delta Macro
Débit maxi. (m³/h)	76	88	88	960
Hmt maxi. (m)	145	154	154	154
Température maxi. (°C)	60	60	60	60
Caractéristiques valables pour 50 Hz	Station d'épuration et station d'eau potable, arrosage et irrigation, surpression et adduction, eau de service et de refroidissement			

Un éventail de solutions pour supporter vos métiers

KSB propose des solutions de robinetterie intégrées avec actionnement et automation. Nos experts sauront vous accompagner afin de rendre vos installations communicantes et automatisées.

Les poignées



CR / CM / S / SR / SP

- Poignées ergonomiques et multipositions

Les réducteurs manuels



MA / MN / MR

- Volant latéral ou dans l'axe de la vanne pour s'adapter à votre encombrement
- Avec cinématique à roue et vis tangente irréversible allant jusqu'à 16 000 Nm

Les actionneurs pneumatiques



ACTAIR / DYNACTAIR

- Simple ou double effet : cinématique à palonnier pour une longévité accrue et maintenance très réduite
- Ouverture et fermeture du robinet sans intervention manuelle via une connexion électropneumatique
- Pour tout type de robinet ¼ de tour
- Indicateur de position et une ou plusieurs butée(s) de fin de course réglable(s)

Les boîtiers de détection de position



AMTROBOX

- Boîtier de signalisation multifonctionnel
- Détection de fin de course réalisée par détecteurs de proximité
- Adaptables sur réducteurs manuels et actionneurs pneumatiques KSB

Les actionneurs électriques



ACTELEC

- Actionneurs électriques pour montage direct sur robinets 1/4 de tour ou couplés à des réducteurs manuels
- Équipé en standard d'un limiteur de couple, d'un limiteur de course et d'un boîtier de signalisation
- Fonction tout ou rien ou fonction régulation

Les contrôleurs tout ou rien et les positionneurs



AMTRONIC / SMARTRONIC

- Indicateur de position
- Montage direct
- L'électro-distributeur intégré est protégé des chocs, de la corrosion et de la poussière
- Cames réglables pour le réglage des positions extrêmes
- Sans pièces mobiles extérieures
- Versions compatibles PROFIBUS DP et AS-I

KSB SupremeServ, des équipes de service mobilisées pour la performance de vos actifs

La réussite de vos projets dépend de leur performance immédiate et à long terme. KSB SupremeServ vous offre des prestations de services de très haut niveau et sur mesure, couvrant chacun de vos besoins sur toutes les étapes du cycle de vie de tous vos équipements quelle que soit la marque.



SUPPORT

Démarrage et maintenance corrective

KSB SupremeServ assure en toute situation dans les meilleurs délais :

- La mise en service de matériels ou d'installations complètes.
- Toutes prestations de réparation pompes, moteurs, machines tournantes, robinetterie.



Pièces de rechange d'origine KSB

Pièces de rechange et services associés

KSB SupremeServ garantit l'approvisionnement rapide, sur stock ou bien sur fabrication, de toutes les pièces de rechange adaptées à tout matériel en place.



SERVICES

Retrofit et revamping

KSB SupremeServ fait évoluer vos installations en les adaptant aux nouvelles normes ou à l'évolution de votre capacité industrielle, en maximisant et pérennisant leur performance.

Maintenance préventive

Systématique, conditionnelle ou prédictive, la maintenance préventive selon KSB SupremeServ est proposée à la prestation ou au contrat, et prévoit une surveillance fiable et des ajustements faisant appel au meilleur de la technologie.



PERFORMANCE

Optimisation et fiabilisation

Les technologies et les outils d'audit les plus pointus en matière de diagnostic et de contrôle définissent avec certitude les améliorations et optimisations du fonctionnement de vos équipements d'apparence obsolètes. Nous construisons ensemble la maîtrise de votre coût total de possession (TCO *Total cost of ownership*).

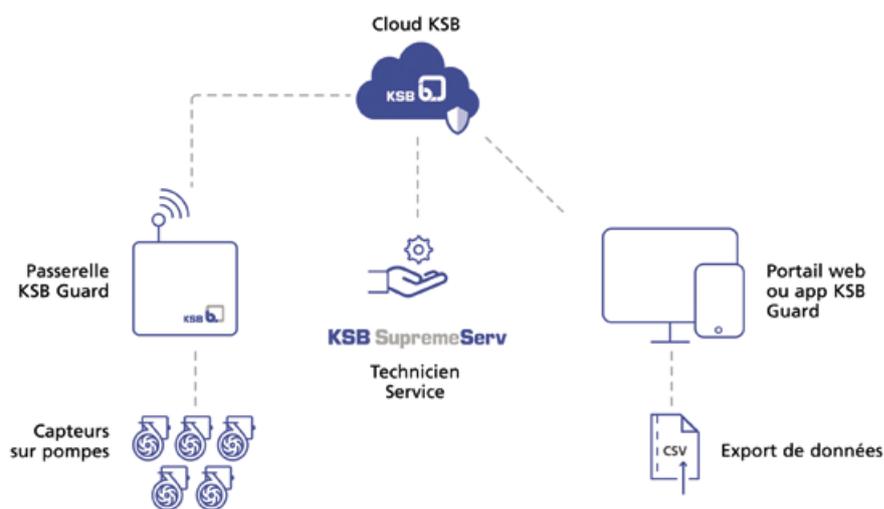


La disponibilité de vos installations de pompage est votre préoccupation majeure et la nôtre.

Le bon fonctionnement de vos installations de pompage s'évalue de façon très sûre avec deux paramètres : la température et la vibration. Les contrats de supervision **Transparence**, **Maîtrise**, **Sérénité** vous donnent accès à ces données en permanence dans le Cloud via l'utilisation de l'unité de contrôle connectée **KSB Guard** et de son application en ligne. Vous êtes informés à distance en cas de dépassement de seuils d'alerte préalablement définis.

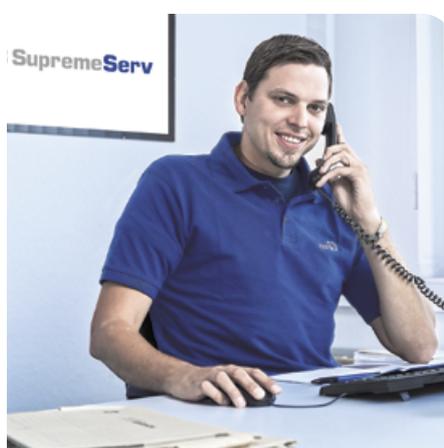
Les informations collectées vous permettent d'anticiper les opérations de maintenance nécessaires.

Comment ça marche



Transparence

La gestion autonome



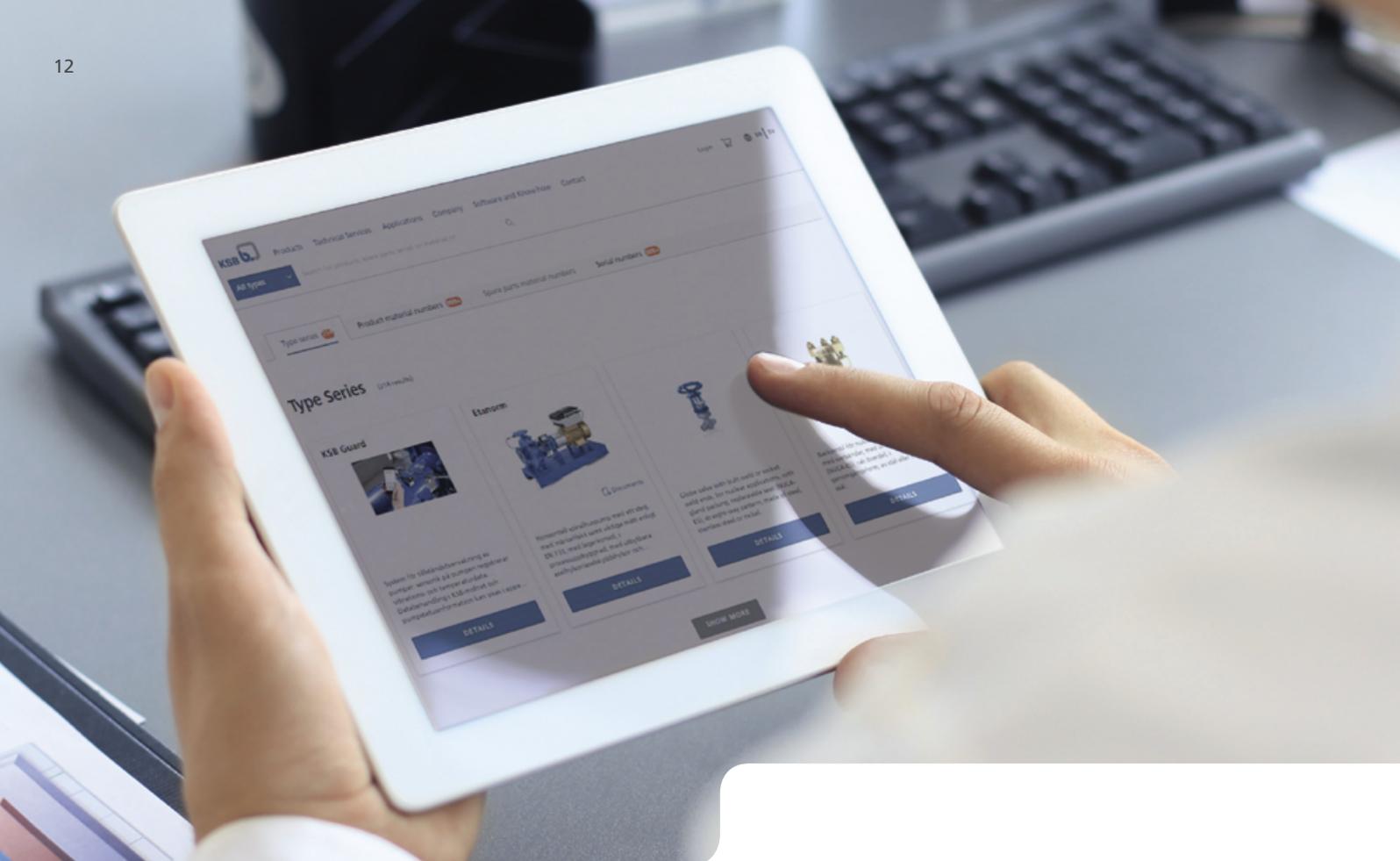
Maîtrise

La surveillance déléguée



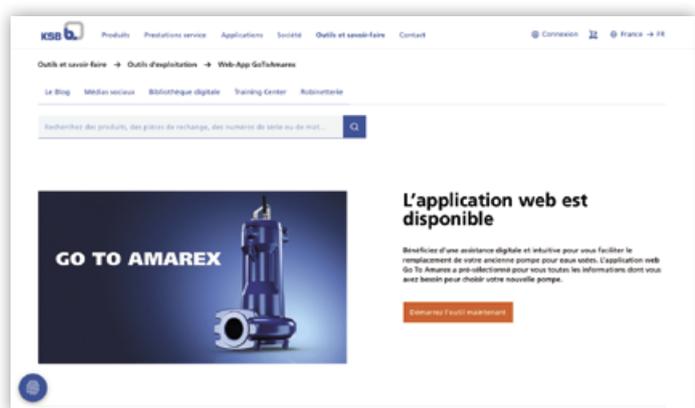
Sérénité

La maintenance sur mesure



Tous vos produits en un clic

Pour faciliter la gestion de vos achats 24h/24 sur notre site internet, profitez de votre espace **MyKSB Business**.



Web-App GoToAmarex

Bénéficiez d'une assistance digitale et intuitive pour vous faciliter le remplacement de votre ancienne pompe pour eaux usées.



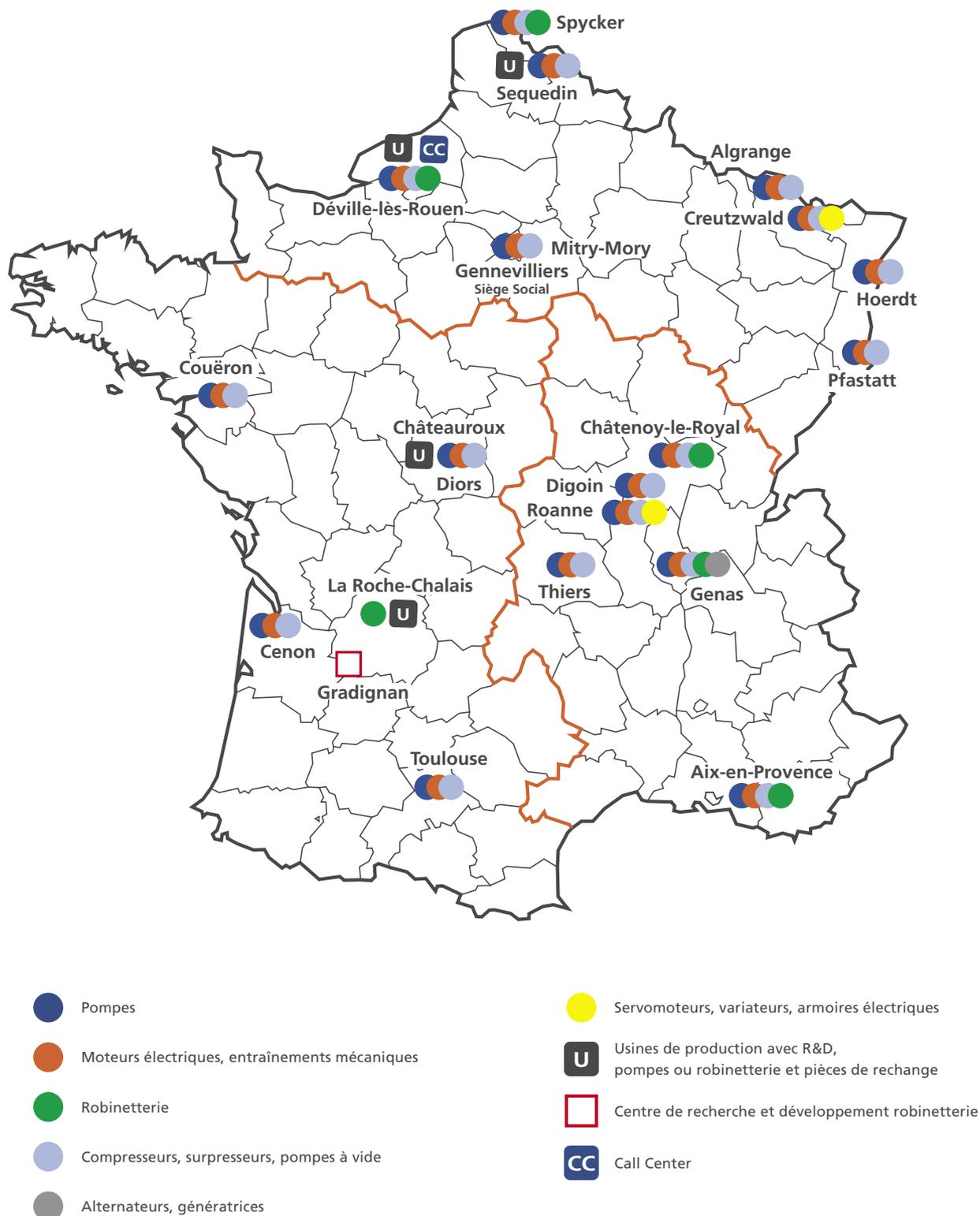
Chez KSB, les équipes commerciales s'impliquent chaque jour à vos côtés pour faire de tous vos projets, vos plus belles réussites.



Créer ici votre compte MyKSB Business personnel.

Nos équipes proches de vous

Actif depuis 150 ans, KSB est un groupe international présent en France avec 4 usines et 4 agences commerciales régionales. Notre réseau de 17 centres de service KSB SupremeServ et de partenaires de service agréés donnent à KSB France, la première filiale du groupe KSB, une couverture inégalée. Nous sommes ainsi toujours proches de vous et disponibles 24h/24, 7j/7 et 365 jours par an.



Le campus Grenoble Alpes, un cadre d'études et de travail exceptionnel considéré comme l'un des plus beaux campus européens, dispose d'un tel réseau d'eau et d'assainissement qu'il est primordial de contrôler la consommation d'eau et d'énergie.

35 000 usagers, 52 km de réseaux d'eau et d'assainissement, et 400 000 m³ d'eau potable mis en distribution chaque année... la gestion et l'aménagement du campus sont assurés par la Direction de l'aménagement durable pour la Communauté Université Grenoble Alpes. Cette mission s'inscrit dans une démarche environnementale exigeante qui concerne l'eau, les espaces verts, les déchets et l'énergie.

Concrètement, il s'agit d'abord d'ajuster la consommation d'eau potable (une baisse de 30 % en 6 ans), d'obtenir le meilleur rendement possible du réseau d'eaux usées (plus de 99 %) et de réduire la consommation d'électricité (40 % en 3 ans). Puis l'objectif est de limiter les débits d'eaux pluviales rejetés afin de réduire les risques de pollution du milieu naturel.

Dans cette perspective, plusieurs objectifs accompagnent la réhabilitation de ce réseau d'eaux usées très énergivore : réutiliser le génie civil existant, diminuer les coûts d'exploitation, supprimer les odeurs et l'émission de gaz nocifs, et faciliter la maintenance.

La solution de pompage des effluents proposée par les équipes KSB est très avantageuse par rapport au système d'aérojecteurs existant car le principe de fosse sèche, grâce à sa grande accessibilité et l'absence de stockage des eaux usées, permet des interventions de maintenance plus simples. Très compactes, les solutions SRL en kit de KSB ont par ailleurs permis de raccourcir le temps d'installation et de maintenir la continuité de service sur la durée. Enfin, l'adaptation du pompage en ligne au flux en continu a conduit à une consommation d'énergie 6 fois inférieure à celle de la précédente installation.

Pour relever tous ces défis, KSB a livré une pompe submersible, véritable concentré d'innovations.



7 kits SRL 80 de 4 à 7,5 kW en fonction du débit attendu et de la longueur du refoulement, composé chacun de 2 pompes submersibles **AMAREX KRT 80-250 – IP 68** pour répondre à la contrainte de zone inondable. Les pompes adoptent des roues vortex pour faciliter le passage des déchets et lingettes en évitant le bouchage. Les fonctions autonomes de la SRL sécurisent le pompage, surveillent et pilotent l'installation afin de réduire drastiquement le coût total de possession (TCO).

La Société du Canal de Provence a équipé la région de très nombreux ouvrages pour transporter de l'eau brute. Sécuriser l'approvisionnement est un enjeu majeur.

Suite à l'explosion démographique de la deuxième moitié du XX^e siècle, les communes ont dû se doter de ressources capables d'alimenter en eau potable les populations, en prenant en compte la saisonnalité des besoins.

La retenue du Trapan a été créée à la fin des années 1960 pour permettre aux communes qui s'étendent d'Hyères à Sainte-Maxime d'assurer l'adduction d'eau toute la journée en été. Le Canal de Provence sécurise l'approvisionnement des divers Syndicats des Eaux en leur fournissant de l'eau brute dont ils assureront le traitement pour être consommée par les usagers.

Ceci implique que tous les projets de développement et d'extension des réseaux du Canal de Provence doivent prendre en compte en amont les exigences de certification de conformité sanitaire.

Le projet du Trapan est destiné à sécuriser l'approvisionnement en eau pour l'ensemble des clients prioritaires situés entre Toulon et la Môle, dont les Syndicats des Eaux, lors d'une interruption du service normal de l'eau : effondrement de galerie en provenance de la retenue de Sainte-Croix sur le Verdon, pollution du canal, casse de canalisation.

Chaque intervenant a fait valoir les bénéfices de nos pompes dans les applications de bassin de restitution de l'exhaure (fiabilité et durabilité) et pour le captage (courbes caractéristiques).

KSB a livré des pompes de conception robuste bénéficiant de la certification ACS pour l'eau potable.



La pompe submersible en tube AMACAN K 1200-630 / 260 6 UNG1, étudiée pour un fonctionnement en position inclinée en bassin pour la restitution de l'exhaure, choisie pour sa fiabilité et sa durabilité.



La pompe RDLO 350-850 A SC, pompe la plus puissante installée par la Société du Canal de Provence avec un moteur de 2,4 mégawatts alimenté en 690 volts, une puissance nécessaire pour satisfaire les besoins des usagers et des nombreux estivants.



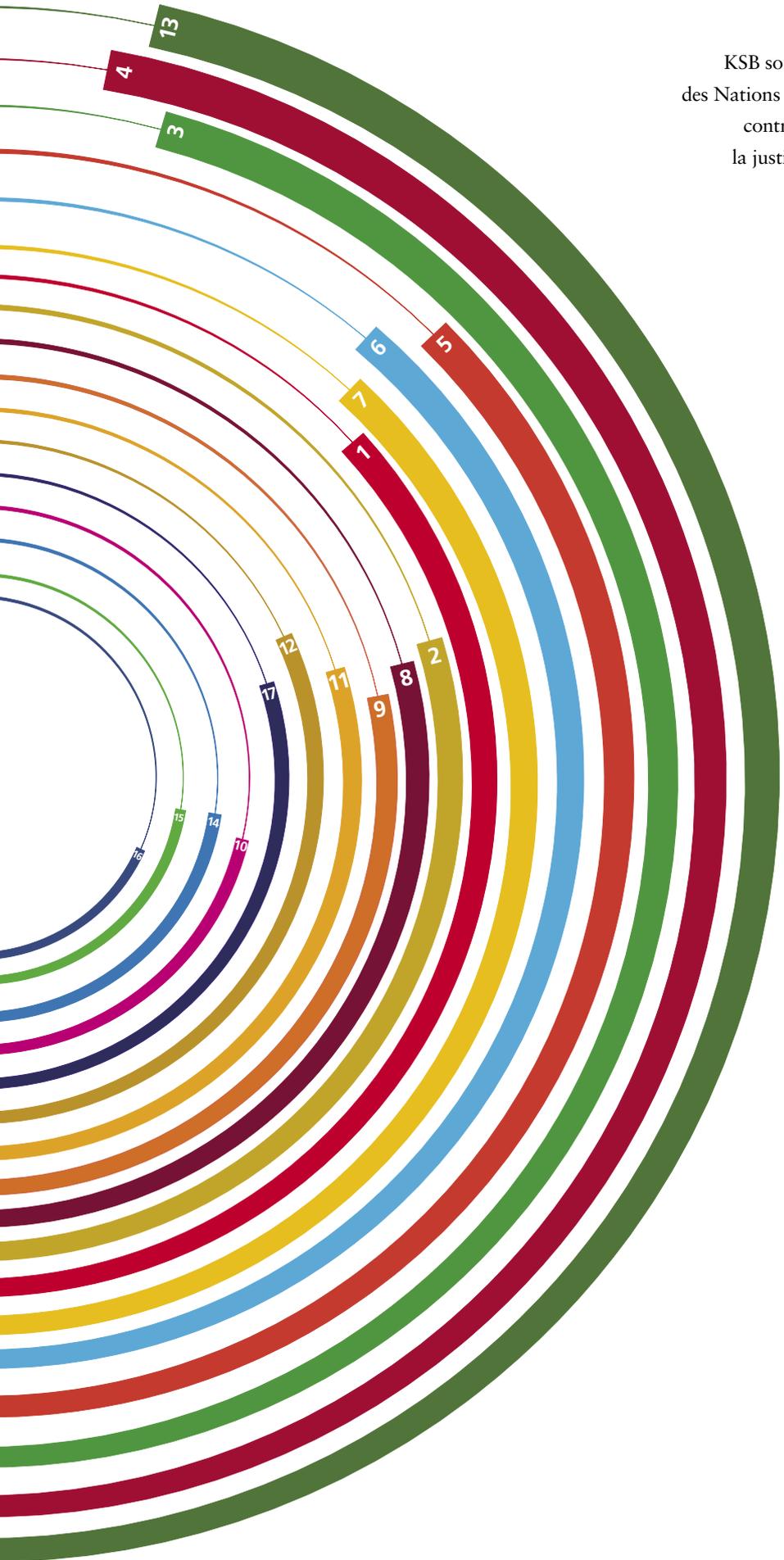
Pour un monde meilleur

La préservation de l'eau est un enjeu prioritaire. Le réchauffement climatique et l'explosion démographique nous conduisent à devoir changer le regard que l'on porte sur elle et transformer nos comportements pour la protéger en :

- valorisant les eaux usées ;
- préservant des relations durables entre les eaux douces et eaux salées ;
- considérant les eaux douces des nappes phréatiques comme un bien rare.



Retrouver les interventions de personnalités engagées au quotidien sur eau-majuscule.ksb.com



Signataire du Pacte Mondial des Nations Unies, KSB soutient les 17 objectifs de développement durable des Nations Unies. Ces « Sustainable Development Goals » contribueront à concilier le progrès économique avec la justice sociale et la préservation de l'environnement.





150 ANS

Passion. Performance. Personnalités.

Inscrivez-vous
à la newsletter KSB !
www.ksb.fr

Industriel leader et précurseur

sur le marché des pompes et de la robinetterie, KSB co-construit avec vous les solutions de vos projets de demain. Attentifs aux enjeux économiques et technologiques du secteur, nous plaçons toujours l'innovation au cœur de notre réflexion pour vous faire bénéficier du meilleur. Soucieux de notre impact sur l'environnement, nous développons des produits durables et recyclables, et veillons à réduire notre empreinte carbone en faisant appel à des fournisseurs de proximité.

Nos équipes KSB SupremeServ prennent le relais pour l'exploitation de vos parcs installés. Nos solutions de maintenance curative, préventive et prédictive vous permettent d'obtenir la meilleure disponibilité de vos équipements à coûts maîtrisés.

Une question ? Un projet ?

L'équipe KSB Bienvenue vous répond

Par e-mail : contact.ksbfrance@ksb.com

 **N°Cristal** 09 69 39 29 79

APPEL NON SURTAXE



KSB S.A.S.
4 allée des Barbanniers
92635 Gennevilliers Cedex (France)
www.ksb.fr