



Peut-on rêver du tout solaire ? Et, à quel horizon ?

La volonté d'améliorer le service de l'eau dans les petits villages d'Afrique incite de plus en plus d'acteurs à vouloir se tourner davantage vers le pompage solaire à la place du pompage manuel. L'objectif est louable, car visant à faciliter la vie des utilisateurs à travers une solution technique plus moderne. Cependant, à l'heure où l'on met en avant la durabilité des systèmes, il n'est pas inutile d'analyser les choses en combinant les éléments techniques et économiques simultanément plutôt que de les regarder indépendamment.

L'énergie solaire : une énergie à durabilité limitée

La gratuité et la disponibilité infinie, à l'échelle humaine, de l'énergie solaire sont des conditions nécessaires à la durabilité des systèmes sans pour autant être suffisantes :

Sur le plan technique tout d'abord. Même si les panneaux solaires offrent une garantie, dont la mise en œuvre reste complexe, de 25 ans sur le maintien de 80% de leur taux de productivité, les autres composants du système offrent, au mieux, des garanties de 1 à 2 ans avec des durées de vie qui restent aujourd'hui à déterminer. Le remplacement de ces composants doit impérativement être pris en compte.

Sur le plan économique, au-delà de l'investissement qui reste plus conséquent que pour des pompes manuelles, remplacer les éléments techniques précédents et confier nécessairement l'exploitation à un professionnel ont un coût devant être supporté par les usagers donc par le prix de vente du service de l'eau.

Fiabilité et viabilité: les conditions d'un service de l'eau

Si les coûts de maintenance des pompes manuelles sont relativement bien maîtrisés aujourd'hui, leur couverture par la vente du service de l'eau reste dépendante du déploiement de solutions techniques fiables et de systèmes de gestion optimisés. L'estimation des coûts d'exploitation d'un système solaire doit donc être déterminée ainsi que l'impact de l'amélioration du service sur les consommations. Le maintien d'un tarif abordable du prix de vente du service de l'eau étant en effet nécessaire afin de n'exclure personne, la viabilité et l'équilibre économique du système se jouent bien entre les coûts d'exploitation et les consommations du point d'eau.

Envisager le remplacement systématique des pompes manuelles par des pompes solaires sans résoudre cette problématique serait au mieux hasardeux, au pire catastrophique. Dans ces conditions, comment parler de durabilité si l'on fait abstraction de l'équation économique du système ? Ne serions-nous pas là en train de reproduire les erreurs du passé ?

Une équation à résoudre technologiquement et économiquement

L'énergie solaire est certes une solution d'avenir pour l'Afrique mais qui n'a rien de miraculeux. Il faut garder une approche rationnelle et surtout qualifier les limites économiques du modèle. Nos estimations, basées sur les technologies solaires et les consommations moyennes actuelles, nous laissent pour le moment sceptiques sur la viabilité économique des solutions solaires pour les plus petits centres de quelques centaines, voire quelques milliers d'habitants. Forts de notre expérience, de celles de nos partenaires et de nos constats au quotidien auprès des usagers, nous cherchons actuellement des solutions pour résoudre cette difficile équation et déterminer le seuil et les conditions de viabilité de ces systèmes. C'est à cette seule condition que l'on pourra étendre plus largement, et ce sans compromettre la durabilité des systèmes et des services, les solutions de pompage solaire y compris dans les petits villages de 400 habitants.

L'important reste une fois de plus de ne pas confondre vitesse et précipitation !

Thierry BARBOTTE
Président D'ODIAL SOLUTIONS



2018 : des concrétisations...



Villageois s'approvisionnant en eau potable auprès d'une station de traitement HYDROPUR®, en Guinée.

GUINEE : potabiliser des eaux de surface pour alimenter plus de 60 000 villageois

Le MINISTRE DE L'ÉNERGIE ET DE L'HYDRAULIQUE de la République de Guinée a attribué au groupement associant les entreprises ALTECH SAFS (Liège, Belgique) et VERGNET HYDRO un marché d'approvisionnement en eau potable pour **plus de 60 000 villageois** appartenant à 120 communautés rurales isolées et disséminées sur l'ensemble des 8 régions administratives guinéennes. Les 120 sites seront opérationnels d'ici juillet 2021. Ce projet est la toute première expérience de VERGNET HYDRO, acteur historique du pompage des eaux souterraines et de l'adduction d'eau potable en Afrique Subsaharienne, dans la valorisation des eaux de surface.

MOZAMBIQUE : Un service de l'eau potable innovant associant dessalement et énergie solaire

L'agence belge de coopération ENABEL (anciennement Coopération Technique Belge, CTB) a attribué au groupement réunissant les entreprises VERGNET HYDRO et AFRIDEV MATI MOZAMBIQUE LDA (Maputo, Mozambique) un marché d'approvisionnement en eau potable par énergie solaire pour 6 villages (**7200 habitants**) de la Province de Gaza au Mozambique. Les 6 sites ont été mis en eau durant le second semestre 2018. Le groupement s'appuie sur les compétences de la jeune PME innovante MASCARA RENEWABLE WATER (Chartres, France) pour assurer une étape fondamentale de ce projet : le dessalement de l'eau.



Les 600 habitants du village de Manhica tirent les premiers litres d'eau d'un système d'approvisionnement en eau potable par énergie solaire mis en place par VERGNET HYDRO et AFRIDEV MATI, avec systèmes de dessalement solaire OSMOSUN®.

MALI : 100 000 villageois alimentés en eau potable par énergie solaire

Le groupement associant VERGNET HYDRO aux entreprises bamakoises MTCS et ATC MALI installe 269 points d'eau dans 20 localités alimentées par des pompes solaires dans la région de Koulikoro, pour alimenter **plus de 100 000 villageois** en eau potable. Financé par la banque allemande KREDITANSTALT FÜR WIEDERAUFBAU (KfW) et piloté par la DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE du Mali (maitre d'ouvrage) et la société allemande d'ingénierie GAUFF CONSULTANTS (maitre d'œuvre), ce marché, démarré en février 2018, s'échelonne sur 12 mois. Ce même groupement a déjà mis en place 11 centres hydrauliques équivalents au Mali en 2011.



Photographies d'un champ solaire mis en place par VERGNET HYDRO, MTCS et ATC MALI en 2011 au Mali pour un projet de 11 centres hydrauliques, similaires aux 20 centres évoqués ci-dessus.

Lancement du projet UDUMA



Poignée de main entre Thierry BARBOTTE, Administrateur Général d'UDUMA MALI, et Malick ALHOUSSEINI, Ministre de l'Energie et de l'Eau au Mali, le 11 janvier à Bougouni.

La DIRECTION NATIONALE DE L'HYDRAULIQUE du Mali et le consortium UDUMA, comprenant la PME malienne UDUMA MALI (filiale bamakoise d'UDUMA) et les ONG SNV MALI, AKVO et AQUA FOR ALL, ont organisé, en présence de Monsieur le Ministre Malick ALHOUSSEINI, la cérémonie de lancement du projet UDUMA MALI pour l'approvisionnement en eau potable de **560 000 villageois** de la Région de Sikasso sur les 15 années à venir, le jeudi 11 janvier 2018 à Bougouni.

Le vendredi 9 novembre 2018 à Bougouni (Mali), UDUMA MALI a signé des contrats de Délégation de Service Public avec les **11 communes (264 000 habitants)** de Danou, Debelin, Keleya, Kokele, Koumantou, Sido et Zantiébougou (Cercle de Bougouni), Sere Moussa Ani Samou, Yallankoro Soloba et Wassoulou Balé (Cercle de Yanfolila) et Kébila (Cercle de Kolondiéba) sur les 30 communes que prévoit l'ensemble du projet.



Nicolaas VAN DER WILK, Responsable des Opérations d'UDUMA, serrant la main de Vincent de Paul SIDIBE, Maire de Wassoulou-Balé et Président du Cercle de Yanfolila, le 9 novembre à Bougouni.

BURKINA FASO : Plus de 200 000 clients pour un service durable de l'eau potable



Des villageois bénéficiaires du service de l'eau délivré par VERGNET BURKINA.

La PME burkinabè VERGNET BURKINA accompagne les collectivités locales pour la gestion de leurs réseaux de distribution d'eau potable au Burkina Faso. Ces communes sont situées dans les régions du Sud-Ouest, des Hauts Bassins, des Cascades, du Centre-Nord et du Centre-Ouest. Pour cela, la PME burkinabè a signé des contrats de Délégation de Service Public (DSP) avec 25 communes pour la gestion de **29 sites d'Adduction en Eau Potable (AEP)**. Chacun de ces contrats d'affermage engage VERGNET BURKINA à assurer pendant 10 ans la continuité du service de distribution de l'eau potable aux populations et à financer la maintenance de l'ensemble des équipements par la **vente du service de l'eau** au bidon, au fût ou au seau à un tarif préalablement négocié avec les maires et validé en conseil municipal. Cette activité génère des revenus complémentaires pour 380 personnes en 2018.



Jean-Christophe KI, Directeur Général de VERGNET BURKINA, auprès d'une borne fontaine du réseau AEP pris en gestion sur la commune de Kampti (Région Sud-Ouest).

VERGNET BURKINA vient de passer la barre symbolique des **200 000 personnes approvisionnées** par ses services de gestion de l'eau potable. Ce chiffre sera probablement doublé avec l'attribution récente de la prise en gestion par affermage de **58 nouveaux sites d'adduction d'eau potable** : 14 dans les provinces du loba, du Poni et de la Bougouriba (marché attribué en avril et mai 2018 par la Région du Sud-Ouest) et 44 sites dans les provinces du Boulkiemdé, du Sanguié, de la Sissili et du Ziro (marché attribué en novembre 2018 par la Région du Centre-Ouest). L'engouement de nombreuses autorités locales burkinabè laisse présager une croissance exponentielle de cette activité.

...et des avancées stratégiques.



DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC : Le cumul des économies d'échelle et de l'efficacité technico-économique

L'entretien des équipements d'approvisionnement en eau potable requiert une organisation professionnelle responsable des réparations techniques, l'acheminement des pièces détachées et la collecte des contributions financières des usagers. Dans les zones rurales de l'Afrique Subsaharienne, cela représente un énorme défi. Pour relever ce challenge, UDUMA a développé un nouveau modèle de maintenance professionnelle d'équipements hydrauliques. Ce modèle prévoit la prise en gestion d'un grand nombre de points d'eau communautaires par un seul opérateur privé, qui en assure la modernisation et l'entretien puis fournit un service de qualité supérieure : continuité du service garantie, réparation des pannes en moins de 72 heures, suivi de la qualité de l'eau et modalités de paiement dématérialisées.

La délégation du service public de l'eau (DSP) à UDUMA permet de profiter d'économies d'échelle et de mutualiser les risques liés aux pannes des pompes, donc de lisser le coût global de l'entretien des pompes pour les communes.

Les délais de maintenance et réparation sont considérablement réduits car ces opérations sont désormais financées par les recettes des points d'eau, et non par des cotisations ponctuelles auprès de l'ensemble des usagers. Etre client du service UDUMA revient à souscrire à une assurance pour un accès continu et durable à une eau 100% potable.

L'accord de DSP entre les autorités compétentes et UDUMA détermine entre autres la durée de la délégation (entre 10 et 15 ans), le tarif et les standards du service à livrer. Ce type de contrat sous-entend l'existence d'un cadre juridique favorable aux partenariats public-privé et garantissant les investissements de l'opérateur.

UNE PROUESSE TECHNIQUE permettant de conjuguer des transactions online et offline

Comment collecter et sécuriser les contributions financières de centaines de milliers d'usagers de l'eau qui vivent en zones rurales dispersées et parfois isolées ? Cette question est au cœur du business modèle d'UDUMA. En Afrique, la réponse ne s'est pas longtemps faite attendre. Le continent compte le plus grand nombre d'utilisateurs et de transactions de paiement mobile (mobile money). Cette technologie permet à chacun avec un téléphone portable d'envoyer et de recevoir de l'argent. Un excellent outil pour UDUMA. Tous les points d'eau gérés par UDUMA ne sont cependant pas couverts par le réseau Global System for Mobile Communications (GSM). Un défi majeur qui a amené UDUMA à faire appel à des experts en la matière. En partenariat avec les sociétés françaises PAYINTECH et FAMOCO, UDUMA a développé un moyen de paiement novateur combinant le meilleur de l'online au meilleur de l'offline.

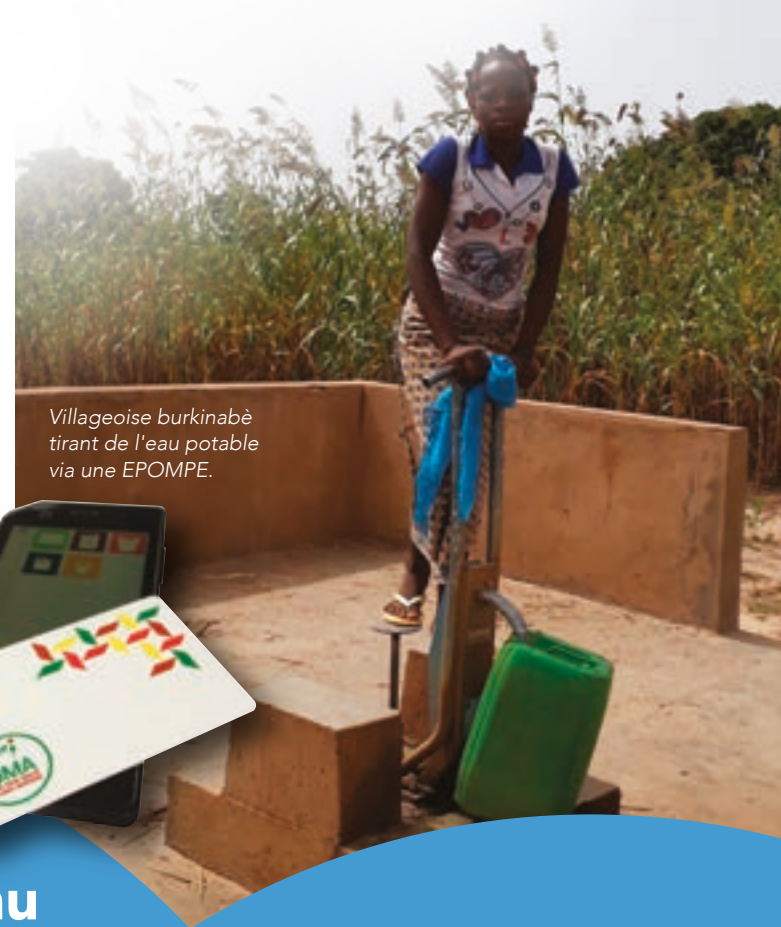
Chaque usager dispose d'une carte équipée de la technologie Near Field Communication (NFC) chargée d'unités « EAU », avec laquelle il/elle paie le service de l'eau selon les volumes d'eau consommés. La carte est débitée par une fontainière via un terminal de paiement électronique mobile, une solution 100% offline.

L'utilisateur peut créditer sa carte directement auprès de la fontainière, ou auprès d'un agent UDUMA, en utilisant son compte mobile money.

UN SUIVI BIANNUEL DE LA QUALITÉ DE L'EAU sur tous les forages pris en gestion

Le forage est la principale source d'eau potable pour les villageois desservis par UDUMA. Il est donc primordial de suivre la qualité de la source et de traiter les éventuelles pollutions. Le coût pour tester des échantillons dans un laboratoire n'est toutefois pas négligeable et la qualité de l'eau n'est en général testée qu'à l'inauguration d'un nouveau forage.

Réalisant de la sorte une première en Afrique rurale, UDUMA introduit un suivi biannuel de la qualité de l'eau sur tous les forages sous sa responsabilité, afin de garantir sa potabilité aux usagers. En partenariat avec AKVO, des kits portables sont utilisés pour effectuer des tests physico-chimiques (avec l'appareil MD610 de TINTOMETER) et bactériologiques (sachets AQUAGENX), sur place. L'outil CADDISFLY permet ensuite de numériser les résultats et d'intervenir immédiatement en cas de doutes.



Villageoise burkinabè tirant de l'eau potable via une EPOMPE.

ODIAL SOLUTIONS, un engagement reconnu et récompensé

Le groupe ODIAL SOLUTIONS innove sans cesse pour proposer de nouvelles solutions visant à assurer l'accès à l'eau potable au plus grand nombre. Cet engagement a été distingué en 2018 par l'obtention de 6 récompenses :

- Une subvention du fonds GSMA MOBILE FOR DEVELOPMENT UTILITIES INNOVATION FUND soutenu par le gouvernement du Royaume-Uni et SCALING OFF GRID ENERGY,
- Le Prix Coup de Cœur du Mali du PRIX ORANGE DE L'ENTREPRENEUR SOCIAL 2018,
- 2 Trophées de l'Eau et de l'Assainissement (catégories « recherche et innovation » et « valorisation des ressources en eau ») dans le cadre de la 3^e édition du FORUM NATIONAL DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT (PARTENARIAT NATIONAL DE L'EAU DU BURKINA FASO, PNE-BF),
- Le Prix Coup de Cœur du Jury du PRIX ETIENNE MARCEL DE L'ENTREPRENEURIAT RESPONSABLE 2018,
- Le Prix International des TROPHÉES DE L'ENTREPRISE DU LOIRET 2018.

Des institutions internationales de références (UNICEF, BANQUE AFRICAINE DE DEVELOPPEMENT, etc.) honorent également l'engagement d'ODIAL SOLUTIONS en invitant ses dirigeants à intervenir sur leurs événements. Thierry BARBOTTE, Président d'ODIAL SOLUTIONS, a par exemple présenté le concept UDUMA :

- dans le cadre du FORUM FINANCING WASH IN WEST AND CENTRAL AFRICA (16 mai 2018, Dakar, Sénégal),
- et dans des conférences de la SEMAINE AFRICAINE DE L'EAU (30 octobre 2018, Libreville, Gabon).



Corinne DUBOIS, Directrice Administrative et Financière, et Christophe LEGER, Directeur Général Adjoint, recevant le Prix Coup de Cœur du Jury du PRIX ETIENNE MARCEL DE L'ENTREPRENEURIAT RESPONSABLE 2018 le 27 juin 2018 dans les Salons du Sénat, à Paris.



Thierry BARBOTTE présentant le concept UDUMA dans une conférence de la SEMAINE AFRICAINE DE L'EAU, le 30 octobre 2018 à Libreville (Gabon).

Un plan d'actions RSE 2018

ODIAL SOLUTIONS est avant tout un groupe d'entreprises. Répondre aux exigences de ses clients, fidéliser salariés et partenaires, valoriser son image et réduire ses frais de gestion font partie de ses préoccupations quotidiennes. Structurer une démarche de Responsabilité Sociétale et Environnementale (RSE) permet de relever l'ensemble de ces défis. La RSE sera naturellement au cœur de la stratégie du groupe pour la période 2018-2023.

Pour cette raison, le groupe a mis en place un **plan RSE 2018** comptant **32 actions**. Chaque salarié est pilote d'au moins une action.



Promotion des principes du Pacte Mondial des Nations Unies

2018 marque un tournant. Si VERGNET HYDRO adhère au PACTE MONDIAL des NATIONS UNIES depuis 2011, **ODIAL SOLUTIONS** fait le choix d'inscrire dorénavant l'ensemble du groupe, incluant toutes ses filiales, dans cette promotion des 10 principes du PACTE MONDIAL. ODIAL SOLUTIONS s'engage aussi à associer ses partenaires à cette démarche.

ODIAL SOLUTIONS a publié le 22 janvier 2018 sa COMMUNICATION SUR LE PROGRES 2018.

>>> **En savoir plus :**
www.unglobalcompact.org



Nous y étions

FEVRIER 2018

- Forum National de l'Eau et de l'Assainissement à Ouagadougou (Burkina Faso)
- Congrès de l'Association Africaine de l'Eau à Bamako (Mali)

MARS 2018

- Forum Mondial de l'Eau à Brasilia (Brésil)
- Foire de l'Eau à Fada N'Gourma (Burkina Faso)

MAI 2018

- Forum Financing Wash in West and Central Africa UNICEF à Dakar (Sénégal)
- Conférence de la Semaine Nationale de l'Eau 2018 à Dosso (Niger)
- Salon IFAT à Munich (Allemagne)

AOUT 2018

- Word Water Week à Stockholm (Suède)

OCTOBRE 2018

- Semaine Africaine de l'Eau à Libreville (Gabon)

NOVEMBRE 2018

- Salon Pollutec à Lyon (France)

DECEMBRE 2018

- Salon Energaïa à Montpellier (France)



RESSOURCES HUMAINES

Nouveaux arrivants

Nadim CHARARA

Ingénieur en Gestion Intégrée des Ressources en Eau, Nadim exerce depuis 5 ans dans le secteur de l'hydraulique rurale en Afrique. Il a notamment été Directeur d'une société de forage au Congo Brazzaville et mis en place des systèmes solaires d'approvisionnement en eau en Côte d'Ivoire. Depuis octobre 2018, il est le **Directeur de SAHER**, la filiale ivoirienne de VERGNET HYDRO.



Youssef SIDIBE

Juriste de formation, acteur du développement communautaire par vocation, homme de terrain... Durant les 5 dernières années, Youssef a été animateur puis coordinateur régional d'une structure délivrant un service de fourniture, par mobile payment, d'engrais et de semences dans les zones rurales maliennes. En décembre 2018, il a rejoint UDUMA MALI en qualité de **Chargé de Projets**.



Cheick DIAKITE

Détenteur d'un Master en Hydraulique, Cheick exerce dans le secteur de l'eau depuis 3 ans et a travaillé au Niger, au Burkina Faso et en République Démocratique du Congo (RDC). Il a été Coordinateur de Zone au sein d'un bureau d'études puis Chef de Projet WASH au sein d'une ONG en RDC, avant de rejoindre l'équipe de VERGNET BURKINA en tant que **Chargé de Projets**, en octobre 2018.



Evolutions internes

Najib BENAZOUZ

Après 3 années riches en tant que chargé de projets, Najib désirait prendre plus de responsabilités en participant au développement de VERGNET HYDRO. Il a donc saisi l'opportunité d'évoluer vers un poste de **Chargé d'Affaires** qui lui a permis de découvrir un métier plus en adéquation avec ses envies et d'être plus au contact du terrain.



Mikaël DUPUIS

Fort de plusieurs années d'expatriation dont la dernière comme Directeur de SAHER, filiale de VERGNET HYDRO en Côte d'Ivoire, Mikaël a décidé de revenir au siège du groupe pour embrasser l'opportunité d'y développer d'ambitieux projets de gestion d'eau potable au sein de la jeune et dynamique société UDUMA, en tant que **Responsable Développement**.



Audrey INGELBRECHT

A occupé les fonctions d'Assistante Administrative puis celles d'Assistante Administrative et Commerciale. Depuis janvier 2018, le développement de la société et son expérience dans les ressources humaines au sein de l'Armée de Terre lui ont permis d'accéder au poste de **Chargée des Ressources Humaines et d'Assistante DAF**.



Joël MENAGER

Après 10 années passées au sein du bureau d'étude de VERGNET HYDRO, Joël a saisi l'opportunité d'évoluer vers un poste de **Chargé de Projets**. Son expérience du terrain ainsi que la connaissance des produits VERGNET HYDRO lui permettent de répondre au mieux aux demandes de nos clients.



Sébastien MARC

Est titulaire d'un diplôme d'Ingénieur en mécanique. Durant ces 10 dernières années, il a travaillé dans le secteur des énergies renouvelables. Sa volonté de poursuivre ses actions, notamment sur le continent africain, l'a conduit à rejoindre notre équipe. Il est, depuis mars 2018, le **Responsable du Bureau d'Etudes** de VERGNET HYDRO.



Constantine MATARUSE

Exerçant depuis 12 ans en Afrique du Sud, Constantine a 20 ans d'expérience dans la vente, le marketing et la communication dans divers secteurs et sur des marchés nationaux et internationaux. De nationalité zimbabwéenne mais résidant à Johannesburg, il est, depuis novembre 2018, le **Chargé d'Affaires** de VERGNET HYDRO pour l'Afrique Australe.



Oumar MIKOTA-KONARE

Ingénieur d'Etat et titulaire d'un MBA, Oumar a été Chef du Bureau de liaison et coordinateur du suivi et de l'évaluation d'un projet de développement de consortium d'ONG dans le Sahel, puis Chef de Département d'une importante ONG au Mali. Oumar rejoint UDUMA MALI comme **Coordinateur** en décembre 2018.



Audrey QUENTIN

Est titulaire d'un BTS Assistante Trilingue et s'est engagée au sein de l'Armée de l'Air pendant 6 ans. Cette expérience lui a permis de voyager à l'étranger notamment en Afrique. En février 2018, elle a rejoint ODIAL SOLUTIONS en tant qu'**Assistante Administrative et Polyvalente**.

