

Etudes marketing
et sondages

Tunisie, Algérie, Maroc



Rapport de mission

Enquête quantitative sur le marché des ER en Tunisie



الوكالة الوطنية
للتحكم في الطاقة
ANME



Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



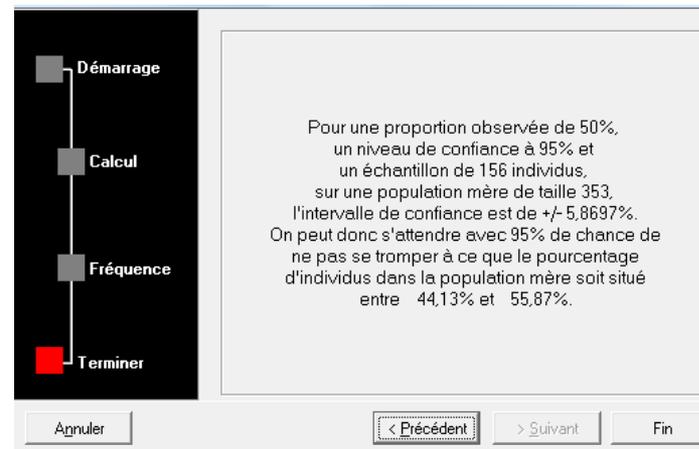
- **Caractéristiques de l'étude**
- **Caractéristiques de l'échantillon**
- **Résultats :**
 - 1. Emploi**
 - 2. Les installateurs, développeurs, fabricants et distributeurs**
 - 3. Les bureaux d'études, bureaux de formation, bureaux de contrôle**
 - 4. Développement**
- **Synthèse**

Objectifs de l'étude

- Réaliser une enquête **pour quantifier** le marché des ER en Tunisie

Caractéristiques de l'étude

- **Méthode d'administration** : Enquête téléphonique
- **Echantillonnage** : Enquête exhaustive auprès de toutes les sociétés du secteur des ER
- **Population mère** : 353 entreprises recensées par l'ANME
- **Répondants** : 156 questionnaires pour 353 sociétés, soit un **taux de réponse de 44,2%**
- **Durée de l'enquête téléphonique** : Du 04 Décembre 2018 au 14 Janvier 2019 et du 01 au 05 Février 2019
- **Intervenants** : 4 enquêtrices et 1 superviseurs de BJK Consulting (niveau minimum bac+4)
- **Analyse des données** : ETHNOS
- **Intervalle de confiance** : 5,8697%



Objectifs de l'étude

- Réaliser une enquête **pour comprendre** la perception du marché des ER en Tunisie

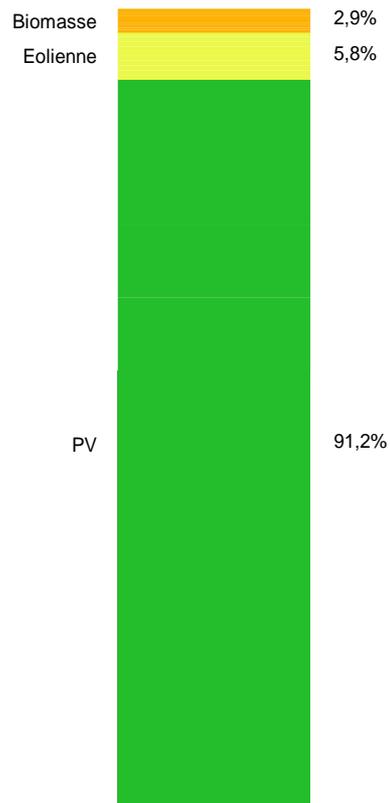
Caractéristiques de l'étude

- **Méthode d'administration** : Enquête en face à face chez les répondants
- **Echantillonnage** : Enquête exhaustive auprès de toutes les sociétés communiquées par la GIZ/ANME
- **Population mère** : 60 entreprises
- **Répondants** : 40 entretiens dans les régions du Grand Tunis (près de 30 entretiens), Sahel et Sfax (près de 10 entretiens). La majorité de ces entretiens ont été réalisés avec des installateurs et/ou des bureaux d'études (et/ou de formation). 1 producteur a également été visité.
- **Durée de l'enquête terrain** : Mars, Avril et Mai 2019
- **Intervenants** : 4 consultants de BJKA Consulting/Infinite Energy

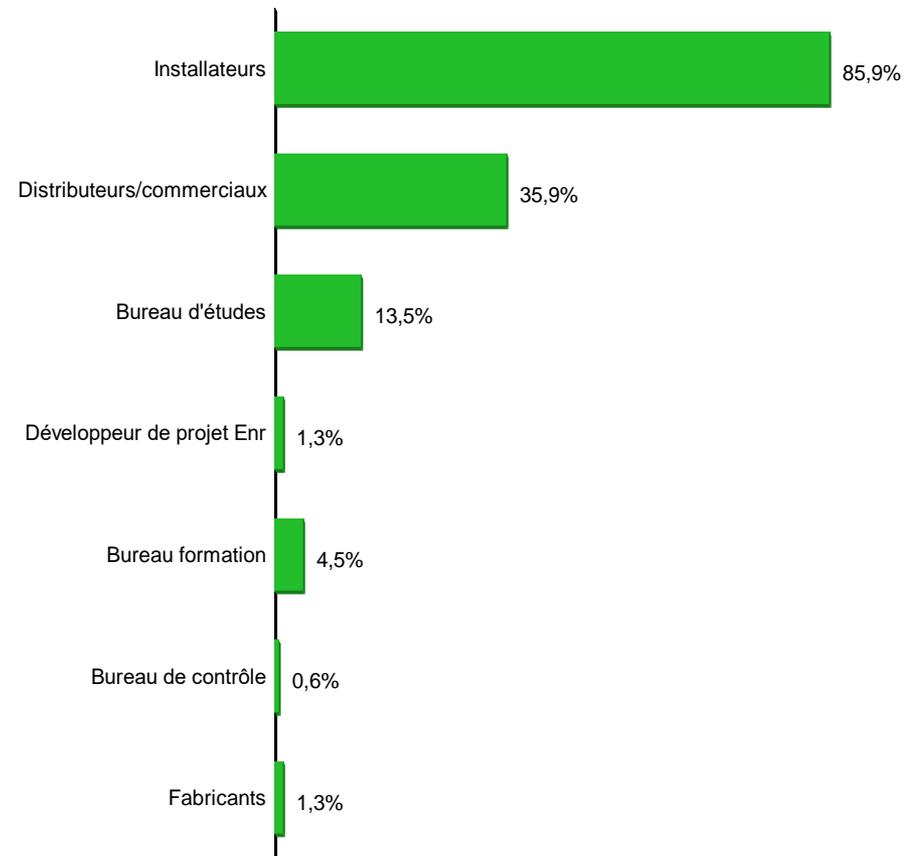


Caractéristiques de l'échantillon

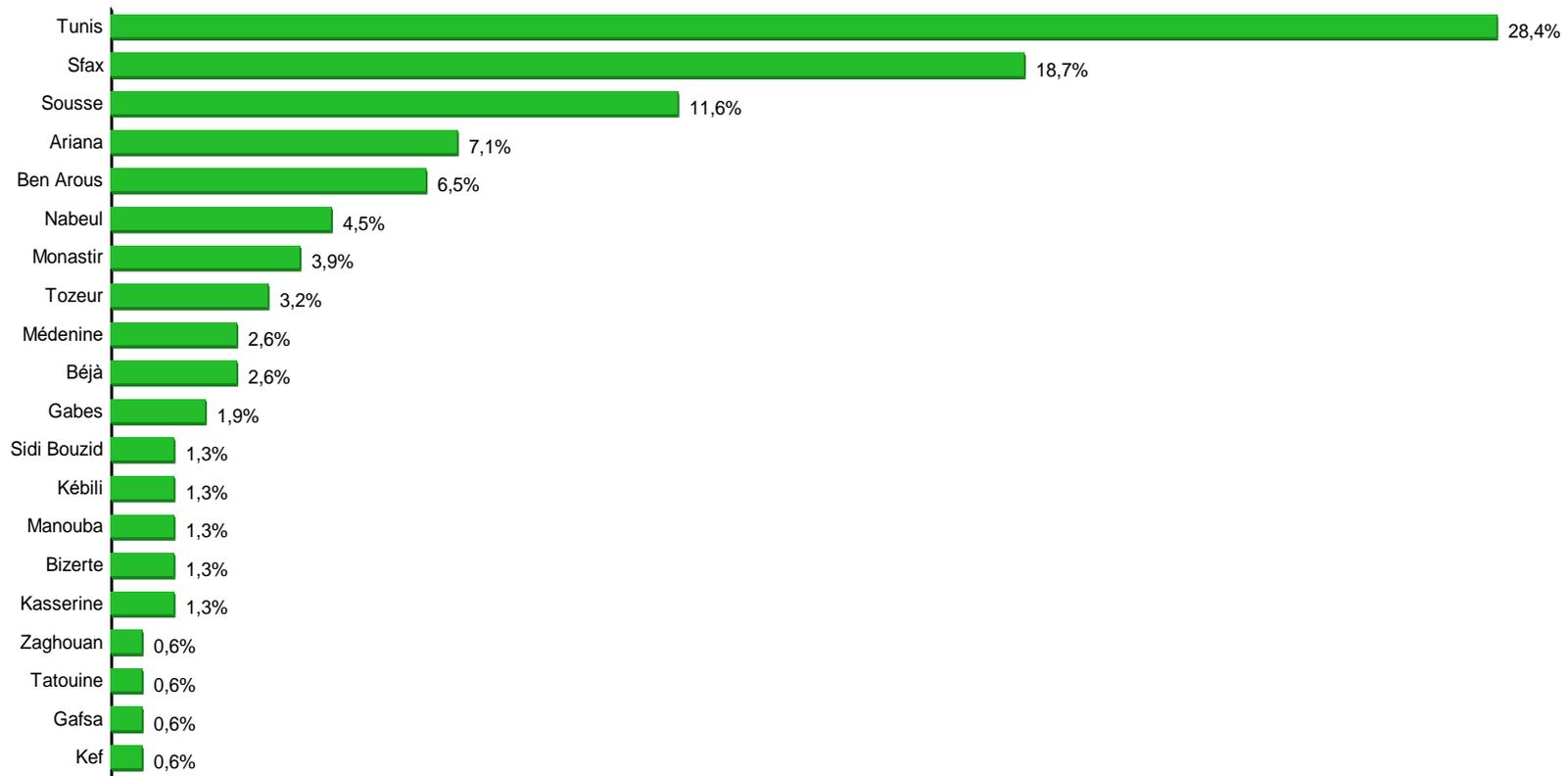
- Secteur d'activité : 91,2% des entreprises contactées sont actives dans le secteur du PV :



- Secteur d'activité : 86,9% des entreprises contactées sont des installateurs et 36,9% sont des distributeurs/commerciaux :



- Selon les régions : 73,6% entreprises interrogées sont implantées dans le Grand Tunis, Sfax ou Sousse :



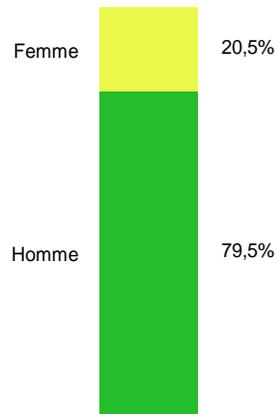
Caractéristiques de l'échantillon quantitatif



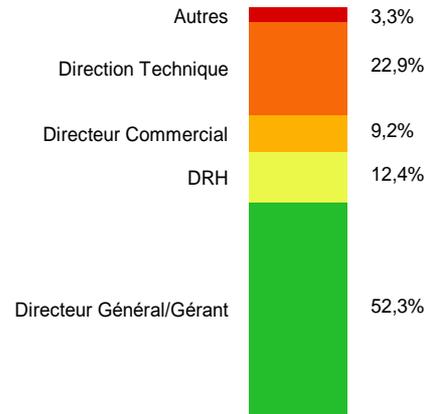
الوكالة الوطنية
للتحكم في الطاقة
ANME

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

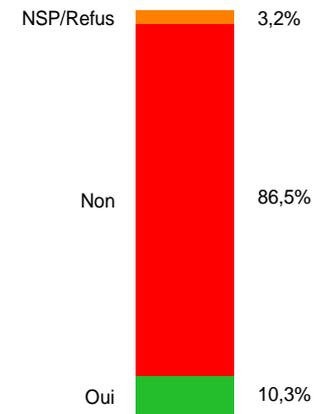
- Genre du répondant : 79,5% d'hommes :



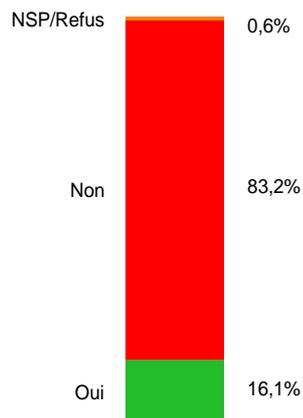
- Fonction du répondant : 52,3% de Directeurs et/ou gérants :



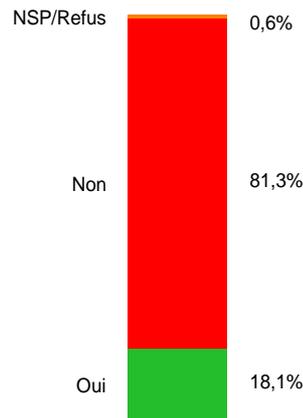
- Seules 10,3% des entreprises sont **offshores** :



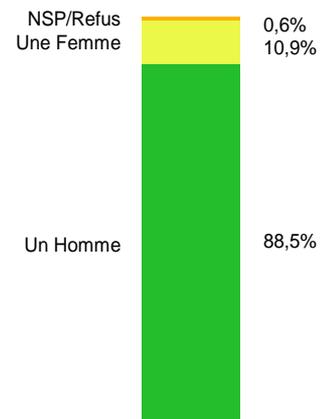
- 16,1% des entreprises ont des **filiales dans les régions** :



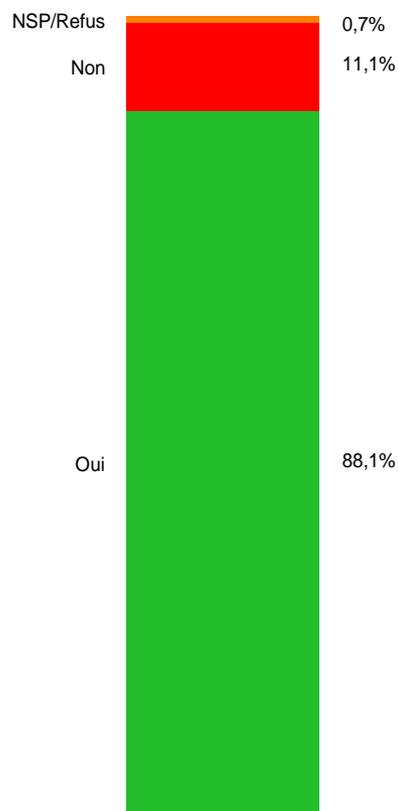
- 18,1% des entreprises ont des **représentations dans les régions** :



- Seules 10,9% des entreprises sont **dirigées par des femmes** :

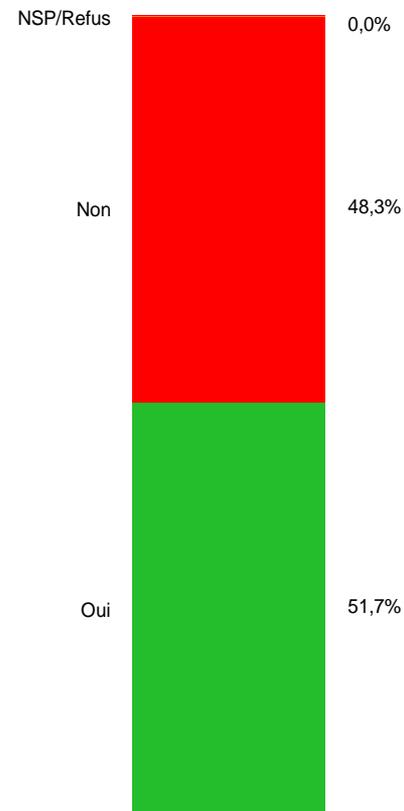


- Sur une population totale de 301 installateurs, développeurs, fabricants et distributeurs recensés, seules 135 entreprises ont répondu au questionnaire. 88,1% des ces entreprises sont encore actives (**soit 39,5% du total**) :



Répondants = 126 entreprises

- Sur une population totale de 52 bureaux d'études, bureaux de formation, bureaux de contrôle recensés, 29 entreprises ont répondu au questionnaire. 51,7% de ces entreprises sont encore actives (**soit 28,8% du total**) :



Répondants = 29 entreprises

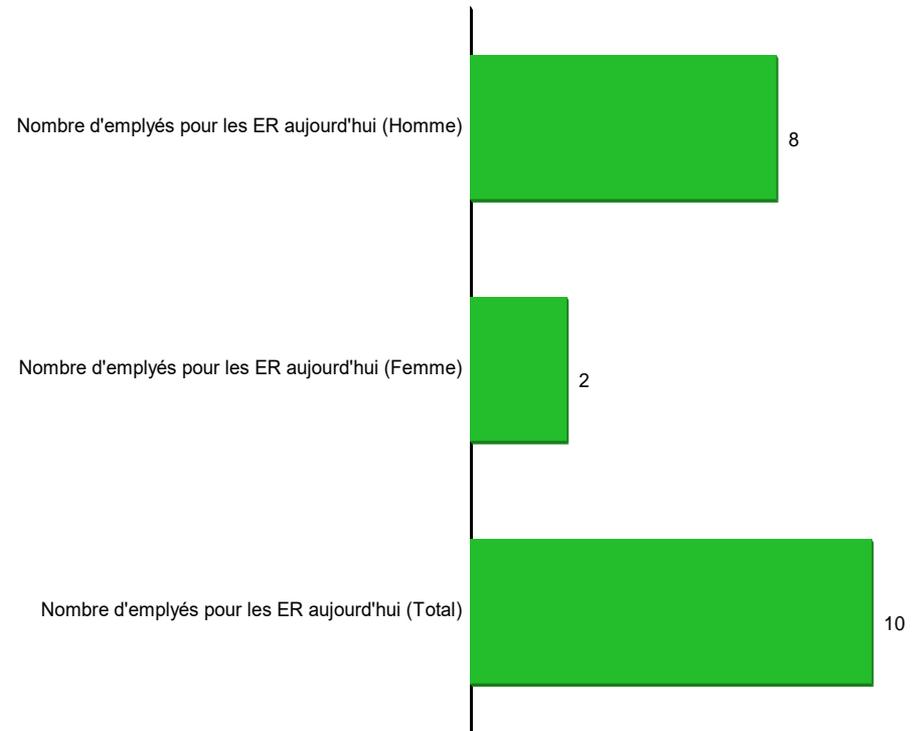
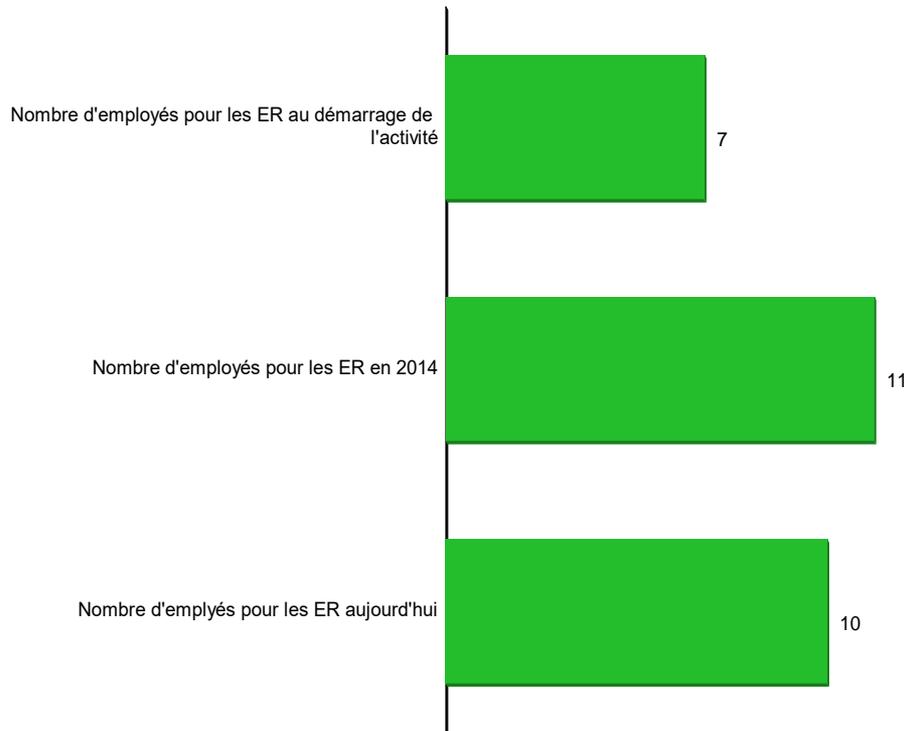


1- Emploi

Répondants=156

- En moyenne, il ya aujourd'hui 10 employés par entreprise active dans le domaine des ER. Ce nombre est relativement stable par rapport à 2010 et 2014 :

- En moyenne 80% des employés des entreprises actives dans le domaine des ER sont des hommes et 20% sont des femmes :

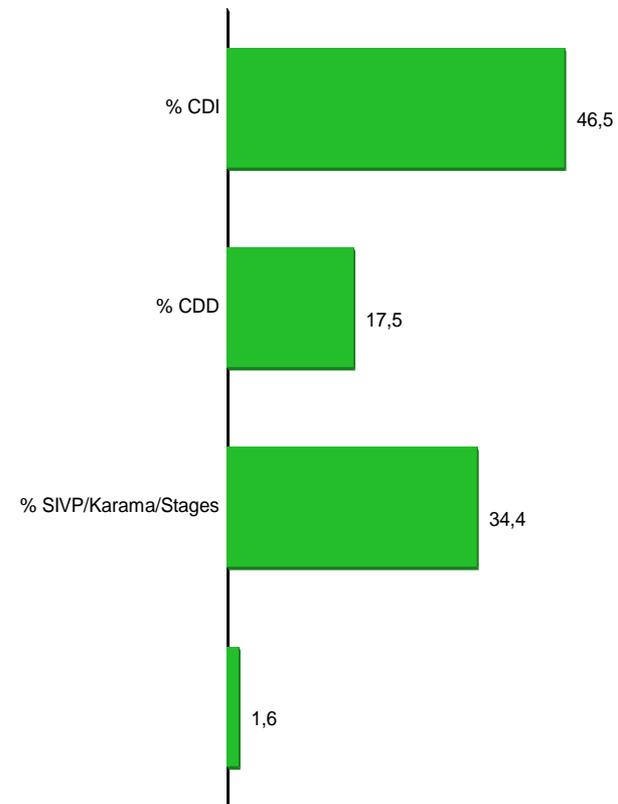
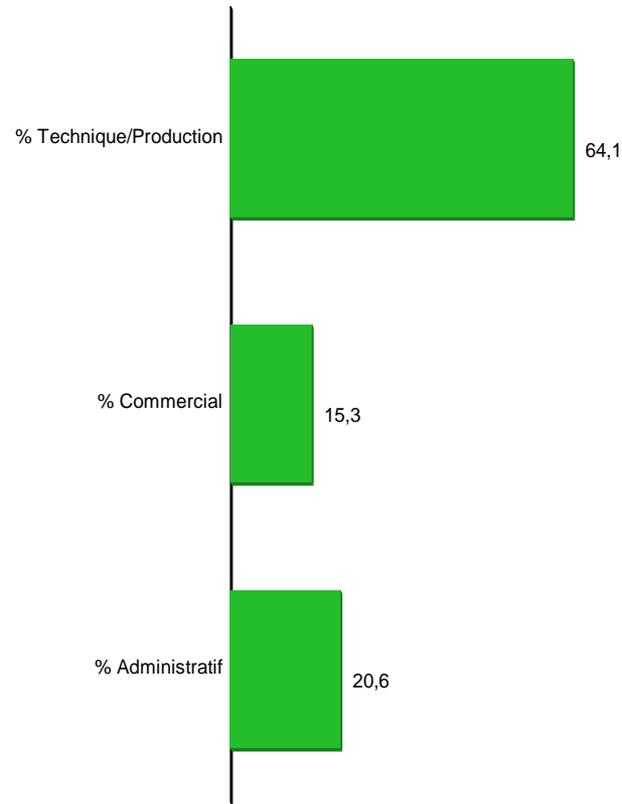
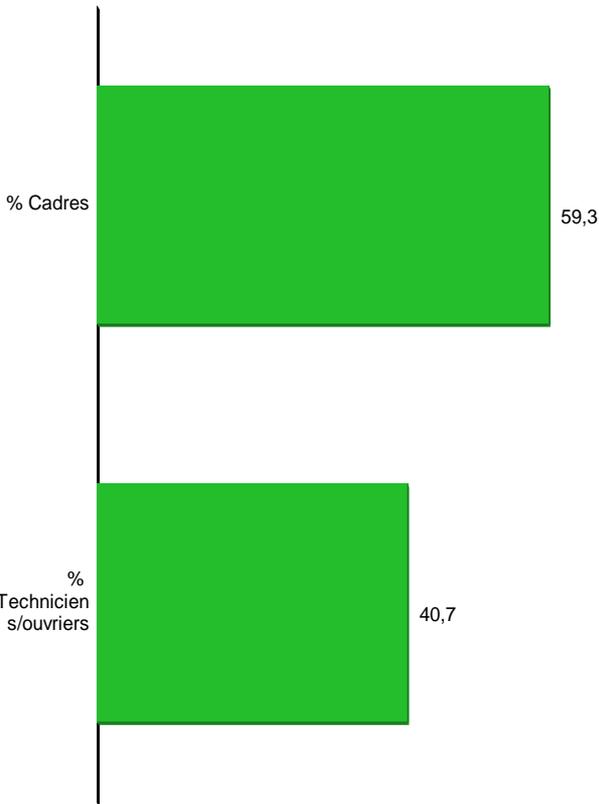


- Le nombre d'employés du secteur des ER peut donc être estimé à entre 1500 et 2000 emplois**
- La fluctuation dans le nombre d'emplois est principalement due à la variation de l'activité

Types d'emplois (quantitativement)

- **Taux d'encadrement** : 59,3% de cadres et 40,7% de techniciens/ouvriers :
- **Par départements** : 64,1% de techniciens et/ou production, 20,6% d'administratifs et 15,3% de commerciaux :

- **Par types de contrats** : 46,5% de CDI, 34,4% de SIVP et/ou Karama et/ou stages et 17,5% de CDD :



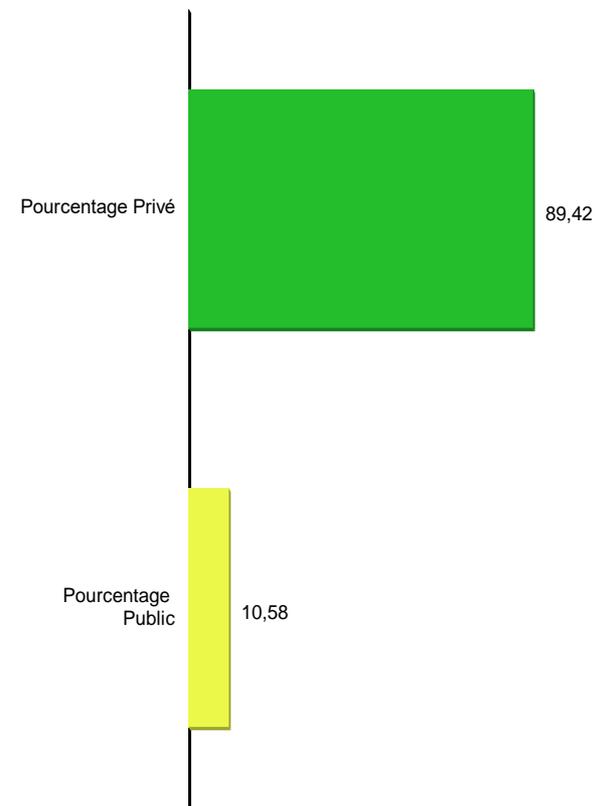
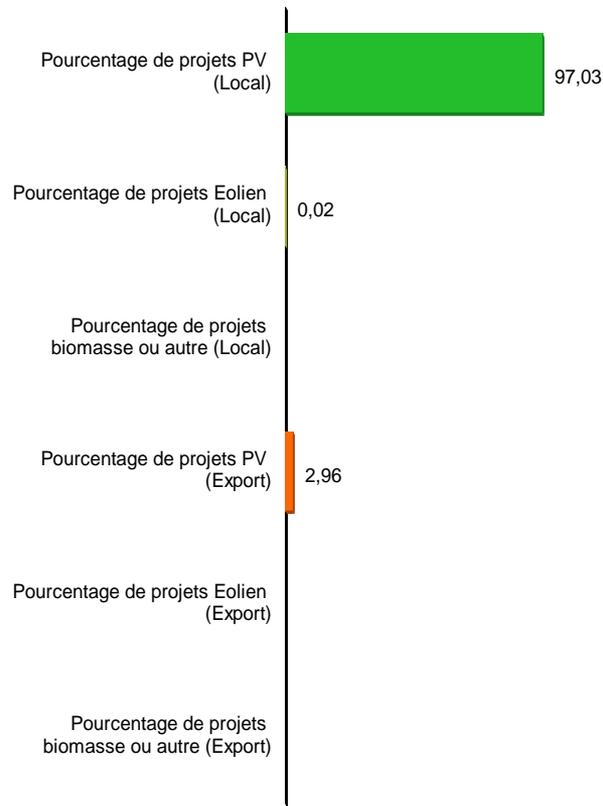
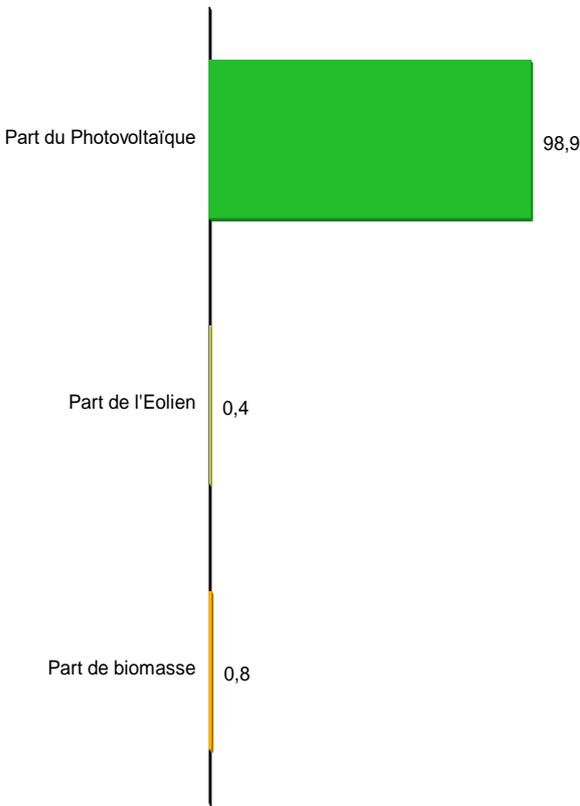
- **Nombre d'employés, globalement en croissance positive :**
 - ✓ Le nombre d'employés a **augmenté pour l'ensemble des installateurs**, grâce au développement de l'activité, surtout BT
 - ✓ Le nombre d'employés a **augmenté pour les fabricants**, grâce au développement des marchés exports
 - ✓ Le nombre des d'employés a **augmenté pour les sociétés actives dans le domaine de la biomasse** grâce à la croissance des projets Offshore
 - ✓ Pour les bureaux de contrôle, le **nombre d'employés pour les ER est quasi nul**, à cause du manque d'activité et la non visibilité du futur
- **Difficultés pour trouver une main d'œuvre qualifiée, expérimentée et formée :**
 - ✓ **Aucune formation universitaire n'est spécialisée dans les ER**, ce qui engendre une grande difficulté pour le recrutement des jeunes diplômés issus des formations « classiques »
 - ✓ **Manque d'expérience** pour l'ensemble des employés de ce secteur
 - ✓ **Absence de formations techniques** pour les employés surtout au niveau des installations MT
 - ✓ **Inexistante des profils expérimentés pour les développeurs des centrale PV et Eoliennes et les sociétés actives dans le domaine Biomasse.**
 - ✓ **Absence de vrais profils commerciaux** et généralement, les « bons commerciaux travail en Freelance »
 - ✓ **Absence de profils dynamiques et polyvalents**



2- Les installateurs, développeurs, fabricants et distributeurs

Répondants=135

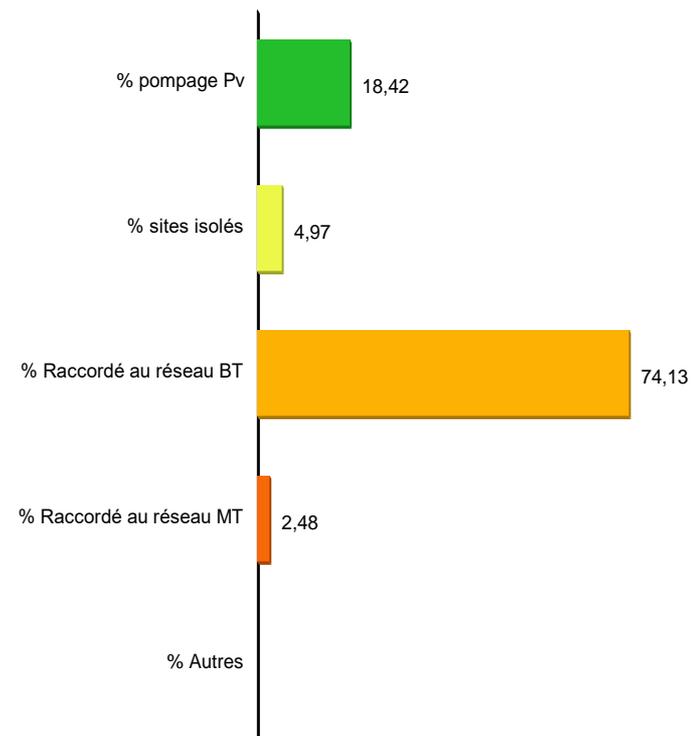
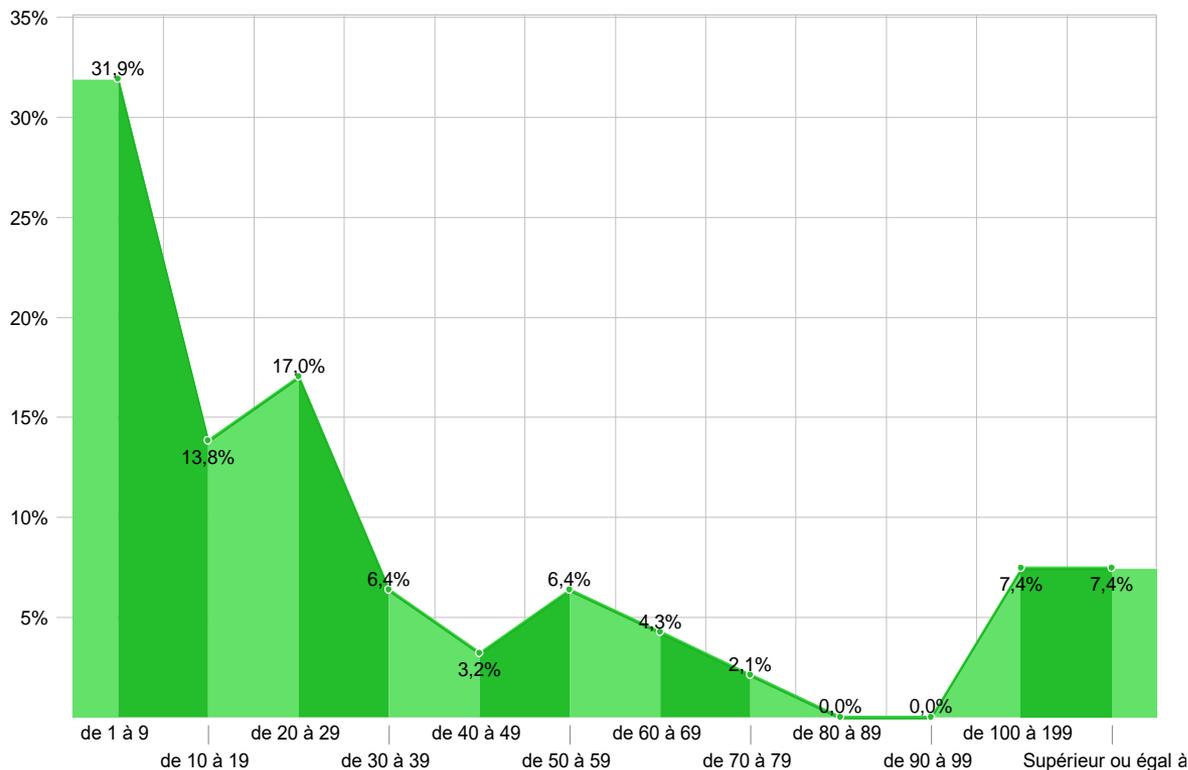
- **Les entreprises actives dans le domaine des ER sont plutôt spécialisées** : 85,4% de leur CA provient des activités ER
- **Plutôt du Photovoltaïque** : 98,9% de l'activité se fait sur le Photovoltaïque :
- **Plutôt sur le marché local** : 97% de l'activité se fait sur le marché local :
- **Plutôt sur le marché des privés** : 89,42% de l'activité se fait sur le marché des particuliers :



Typologie de l'activité Photovoltaïque (N=125 répondants)

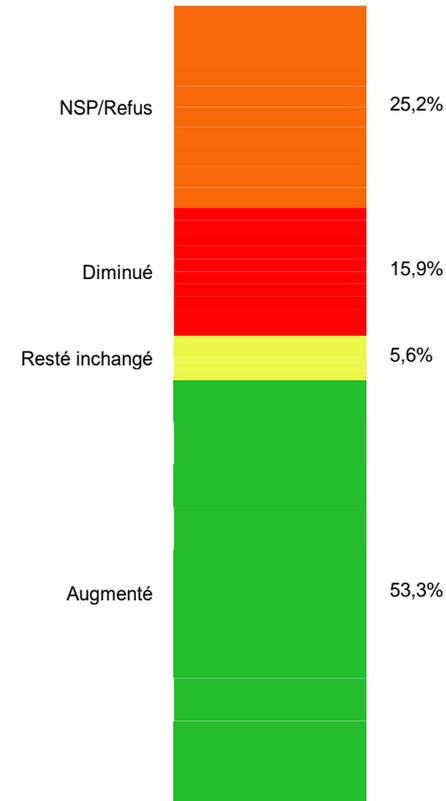
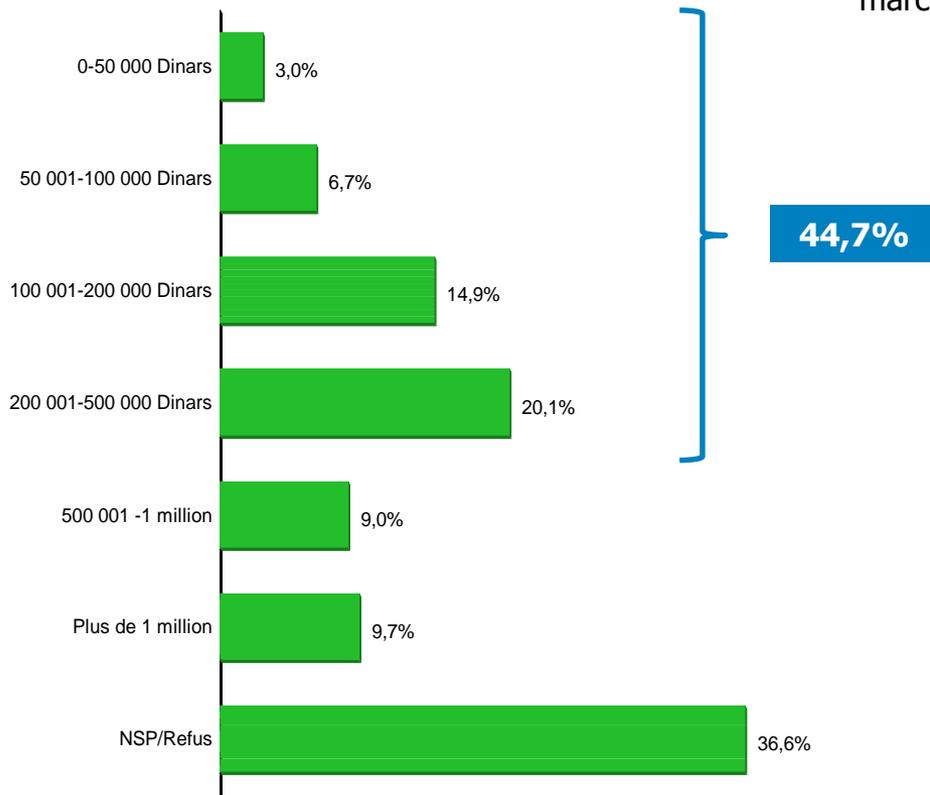
- En 2018, 31,9% des entreprises actives dans le domaine du photovoltaïque ont réalisé entre 1 et 3 projets :

- 74,13% de ces projets sont raccordés au réseau BT et 18,42% sont du pompage PV :



- Pour l'éolien :** En 2018, 50% des entreprises actives dans le domaine de l'éolien ont réalisé 1 projet / an et 50% des entreprises ont réalisé 3 projets / an

- Près de la moitié des entreprises ont des chiffres d'affaires inférieurs à 500 000 Dinars/an :
- Mais les **perspectives sont positives** puisque ce chiffre d'affaires est en croissance pour 53,3% des entreprises. Cette croissance est principalement due à la demande en croissance et à l'augmentation du marché ER :



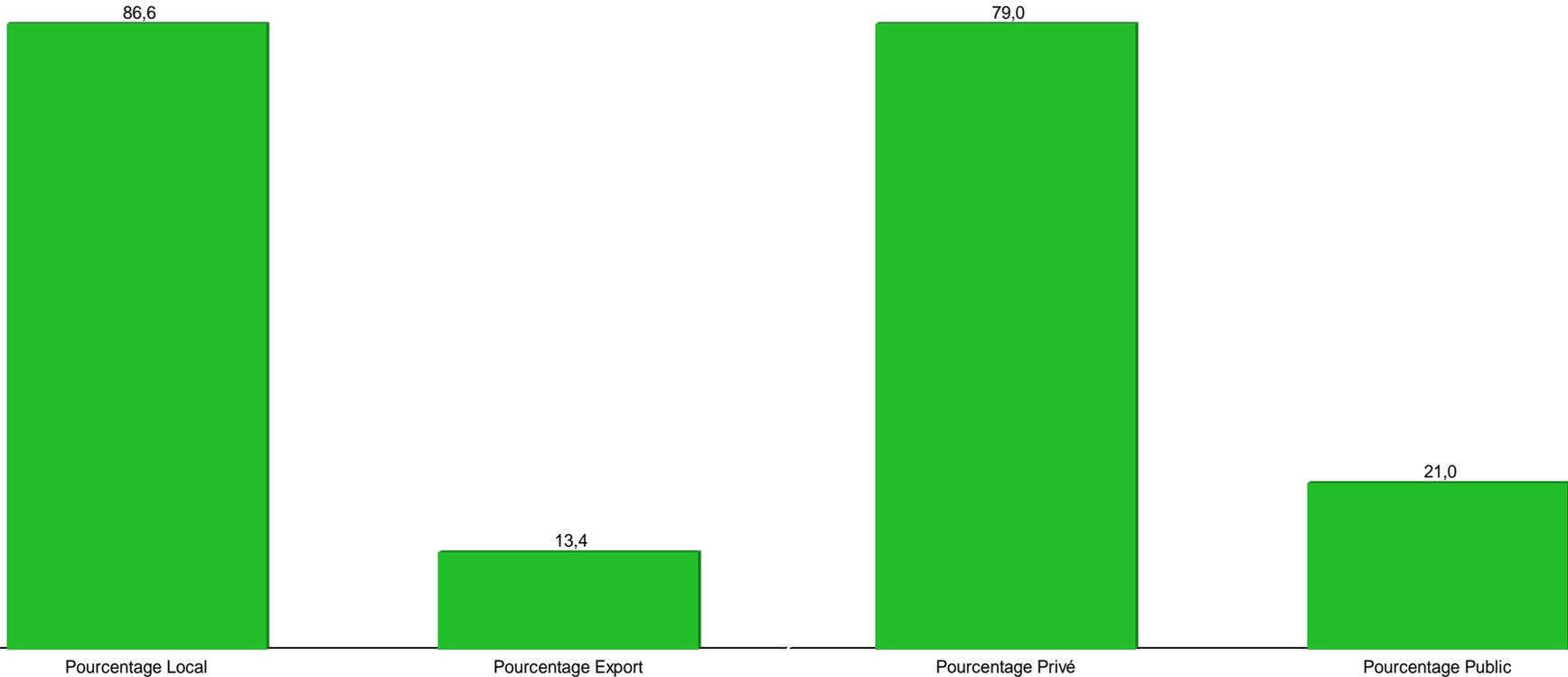
- Qualitativement : Le CA des sociétés ER (mis à part les développeurs) est en croissance depuis 2-3 ans, grâce principalement à l'augmentation des prix de l'énergie qui poussent plus qu'avant les sociétés à penser aux ER.



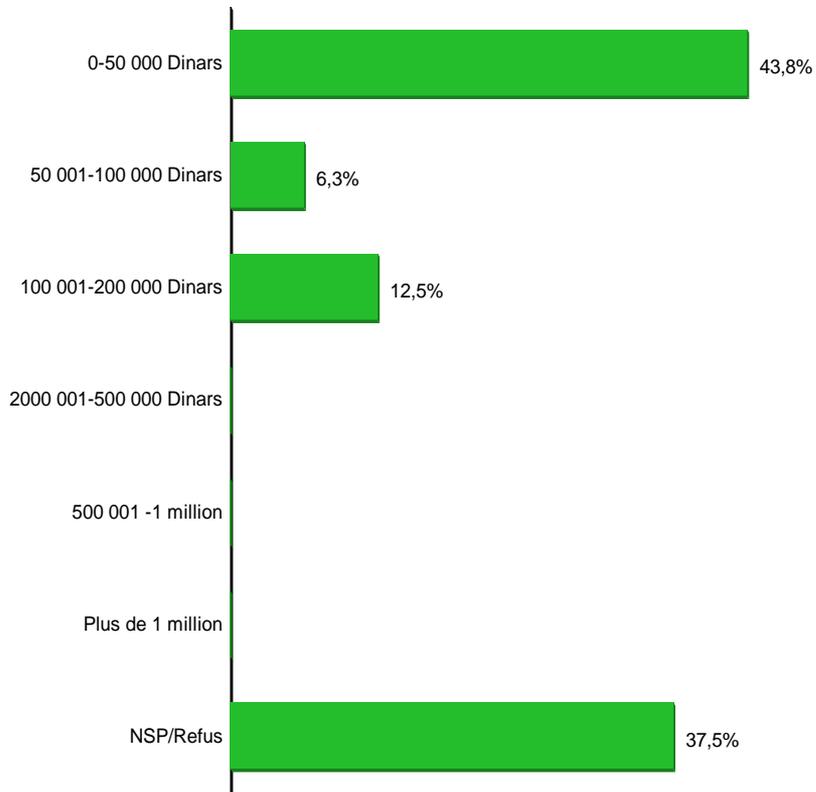
3- Les bureaux d'études, bureaux de formation, bureaux de contrôle

Répondants=29

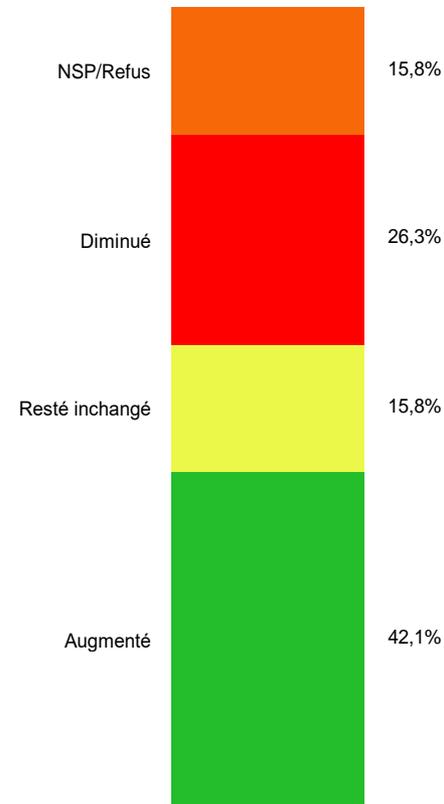
- **Les entreprises actives dans le domaine des ER ne sont pas du tout spécialisées** : Seul 29,7% de leur CA provient des activités ER. Ils réalisent en moyenne 11,8 projets/an.
- **Plutôt sur le marché local** : 86,6% de l'activité se fait sur le marché local :
- **Plutôt sur le marché des privés** : 79% de l'activité se fait sur le marché des particuliers :



- Toutes les entreprises ont des chiffres d'affaires inférieurs à 200 000 Dinars/an, avec près de 43,8% avec un chiffre d'affaires inférieur à 50 000 Dinars/an :



- Mais les **perspectives sont positives** puisque ce chiffre d'affaires est en croissance pour 42,1% des entreprises. Cette croissance est principalement due à la demande en croissance et à l'augmentation du marché ER :





- La majorité des sociétés (**BE/Biomasse**) **sont en train d'évoluer dans les 3 dernières années** malgré la crise du secteur, grâce à la diversification de leurs activités et sur les marchés étrangers
- Par contre, **le CA des bureaux de contrôle est quasi nul** durant ces 3 dernières années à cause de l'absence d'une loi/décision qui encadre leur secteur
- Les centres de formation : **Le nombre des centres de formation dépasse de loin la capacité actuelle du marché**, par conséquent, leur CA est entrain de diminuer d'année en année



4- Développement du marché

Répondants=156

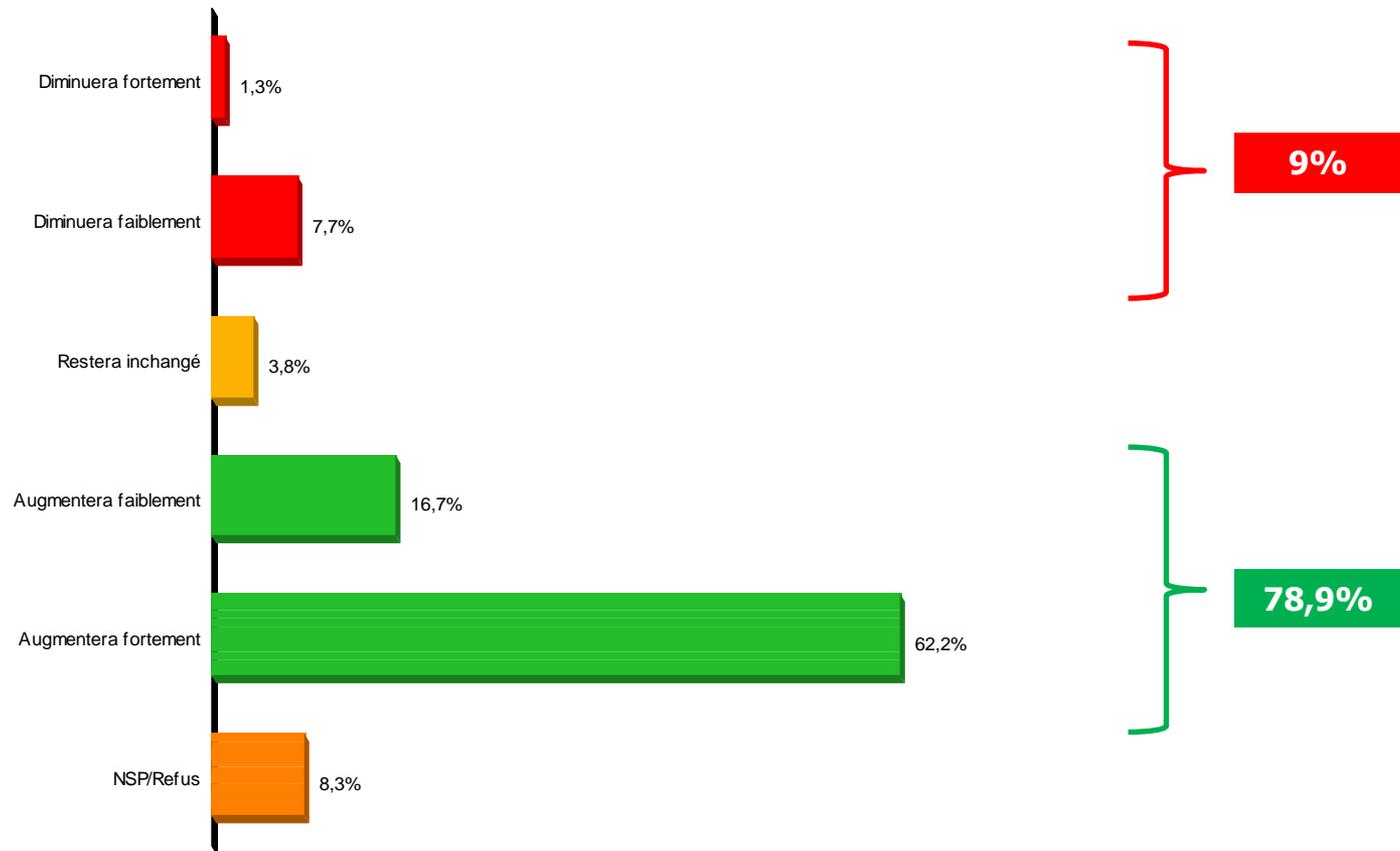
Potentiel du marché des ER durant ces 5 prochaines années



الوكالة الوطنية
للتحكم في الطاقة
ANME

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

- Vision optimiste** : 78,9% des entreprises pensent que le marché des ER augmentera globalement en Tunisie durant les 5 prochaines années. Seuls 9% pensent le contraire :



Potentiel du marché des ER durant ces 5 prochaines années (qualitativement)

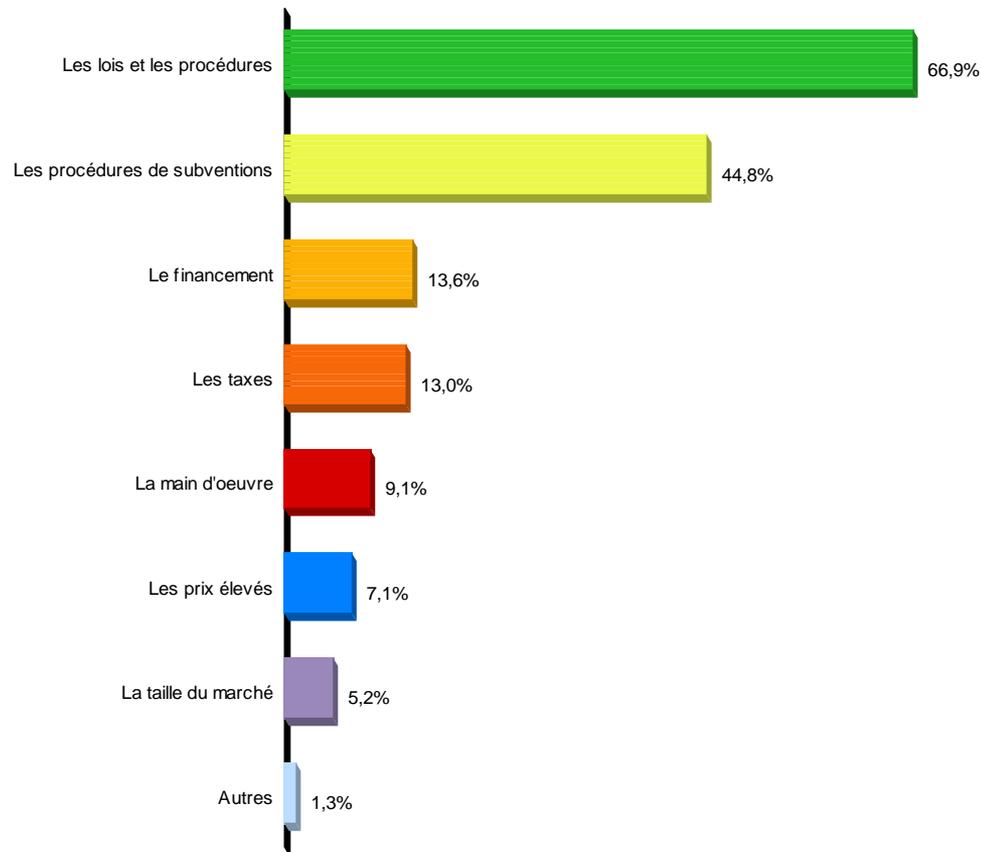


الوكالة الوطنية
للتحكم في الطاقة
A N M E

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

- **La quasi-totalité des installateurs sont confiants** dans l'évolution positive et rapide du marché durant ces 5 prochaines années, à condition du changement de certaines procédures et/ou lois
- **Les fabricants sont confiants** dans l'évolution positive et rapide du marché durant ces 5 prochaines années, à condition de la mise en place de lois protégeant la production locales, surtout par rapport aux importations chinoises
- **La quasi-totalité des sociétés actives dans la biomasse et cogénération sont confiants** dans l'évolution positive et rapide du marché durant ces 5 prochaines années, à condition du changement de certaines procédures et/ou lois
- **La quasi-totalité des développeurs et les bureaux de contrôle sont confiants** dans l'évolution positive et rapide du marché durant ces 5 prochaines années, à condition du changement de certaines procédures et/ou lois
- **La quasi-totalité des centres de formation sont très peu confiants** dans l'évolution du marché durant ces 5 prochaines années, vu que leur nombre dépasse déjà de loin la capacité du marché

- Les principaux obstacles au développement du marché des ER en Tunisie sont : Les lois et les procédures (66,9%) et les procédures des subventions (44,8%) :



- **Au niveau de la législation :**

- BT : Obstacle législatif au niveau de **l'autoproduction de l'électricité** et de l'impossibilité de vendre les surplus d'énergie à la STEG (majorité des répondants)
- MT : Le **décret d'attribution** doit être signé par plusieurs intervenants, notamment l'ANME, la STEG et même le Ministre de l'Industrie personnellement, puis être publié au JORT. Ceci est donc très compliqué et très long en terme de délais (unanimité)
- MT : La législation et notamment la **courbe de charge** (30%) fait que parfois les installations sont surdimensionnées et moins rentables que ce qu'elles pourraient l'être en théorie (unanimité)
- MT : La **loi ainsi que son application n'est pas bien connue** par les divers intervenants. Elle est perçue comme opaque et compliquée à comprendre (unanimité)
- Pompage : Le **nouveau référentiel est « impossible à appliquer »**, car il a introduit de nouvelles contraintes techniques, ce qui pousse à travailler « au noir » (3 répondants)
- **Monopôle de la STEG** au niveau de la production de l'énergie électrique
- **L'importation des équipements** : Les frais de douane sont importants et les procédures sont lourdes
- Pour les fabricants : Obligation de **protection contre les importations de produits chinois**
- Pour les bureaux de contrôle : Absence d'une loi/décision qui encadre leur secteur

• Au niveau des procédures :

- BT : Lors de la procédure de **demande des historiques clients**, plusieurs « dépassements » ont été relevés au niveau de la STEG : « détournements de clients », « délais volontairement longs », etc. (unanimité)
- BT : Procédures de la STEG : Chaque « district », chaque « fonctionnaire », **applique ses propres « procédures »** pour la réception des dossiers de chantiers. Aucune uniformité n'existe dans la procédure de réception (unanimité)
- BT et MT : **Procédures longues et compliquées** qui poussent forcément à des dépassements et/ou à de la corruption de certains intervenants (unanimité)
- **L'administration est difficilement joignable** : Il est très difficile, voire « impossible » de joindre l'ANME et/ou la STEG par téléphone pour le suivi/réclamation/fonctionnement. De plus, les sociétés implantées dans les régions sont « obligées » de se déplacer à Tunis pour le suivi de leurs dossiers (3 cas à Sousse et Sfax)
- BT et MT : **Délais de réponse** à toutes les **demandes et/ou réclamation** des sociétés/clients **très longs** : Aux diverses demandes d'information et/ou réclamations (unanimité)
- BT et MT : **Délais de réception des chantiers** très longs (unanimité)
- BT et MT : **Délais de remboursement des subventions** très longs (ANME). En théorie, il est de 3 à 6 mois, mais en pratique cela peut dépasser les 12 mois (unanimité)
- BT et MT : **Blocage des dossiers en cas de documents manquants/incomplets**, sans information préalable des sociétés (unanimité)

• Au niveau du fonctionnement :

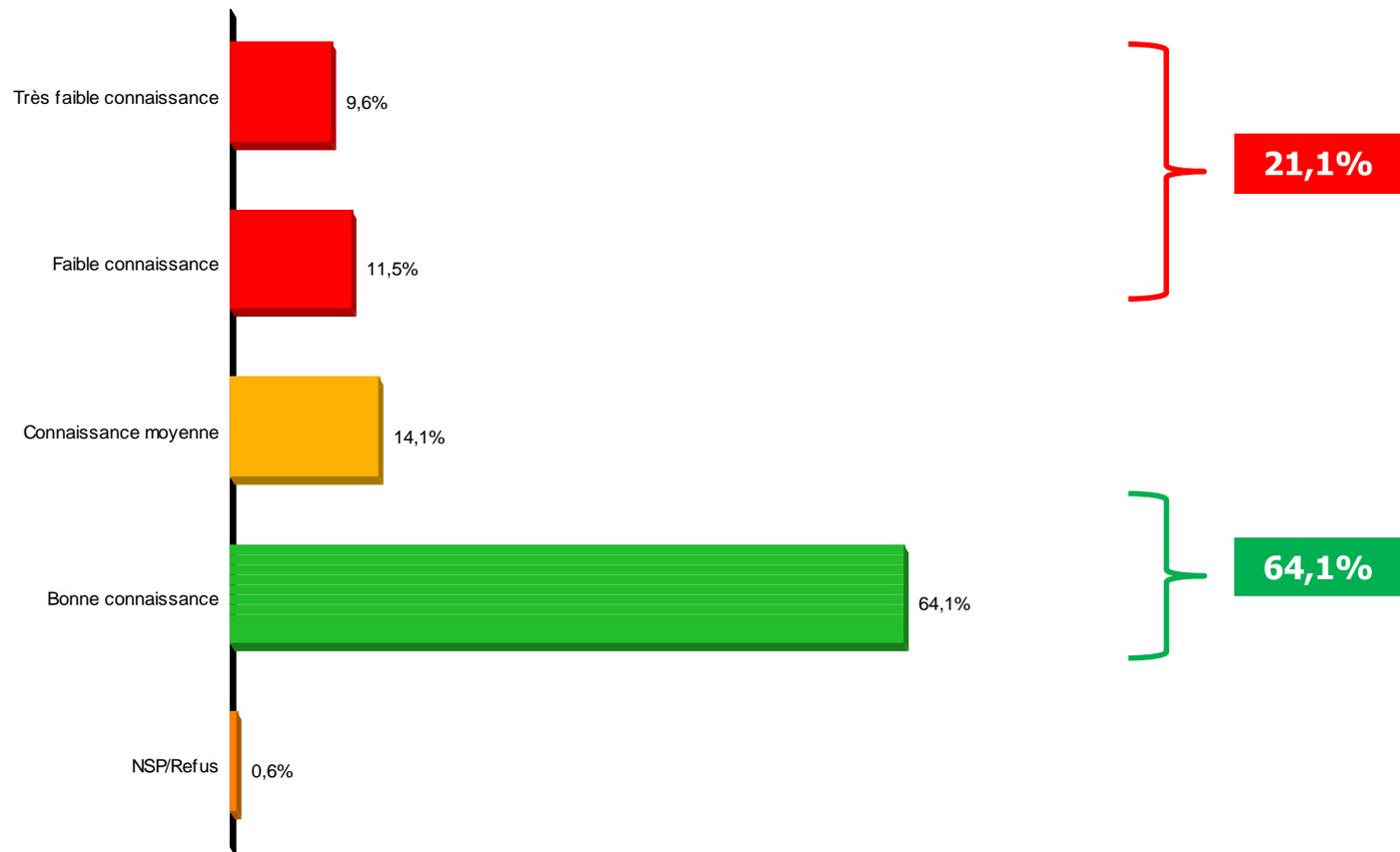
- **Manque de main d'œuvre qualifiée et difficultés de recrutement** pour toutes les entreprises quels que soient leurs activités (unanimité)
- **Manque de compteurs BT** : Il ya un grand manque de compteurs au niveau de la STEG, ce qui empêche la réception des chantiers, et donc des retards de livraison (2 répondants)
- **Qualité instable du courant de la STEG**, ce qui cause certains problèmes techniques sur les onduleurs installés (2 répondants)
- **Manque de transparence et manque de contrôles/répression** durant toutes les étapes du process
- **Manque de communication sur le secteur des ER** : Absence de campagnes de communication/sensibilisation (ANME et STEG) pour sensibiliser les citoyens quant à l'importance des énergies renouvelables
- **Manque de compétences de certains installateurs**, ce qui entraine plusieurs incompréhensions/dépassements auprès des clients, et donc une mauvaise image du secteur auprès des clients (2 répondants)
- **Chambre syndicale très peu active** : Aucun poids de cette chambre dans les négociations avec les pouvoirs publics : Loi, décrets, lois des finances, etc.
- Les bureaux d'études actifs dans la cogénération et les sociétés actives dans le domaine de la biomasse se plaignent du fait que **l'ANME est plutôt concentré que sur le PV et ne développe pas suffisamment ce secteur**
- Dans le secteur biomasse et cogénération, l'ANGED, les Ministères de l'industrie et l'environnement, les municipalités sont totalement déphasés et ne possèdent aucune visibilité vis-à-vis du traitement des déchets et de l'évolution de ce domaine



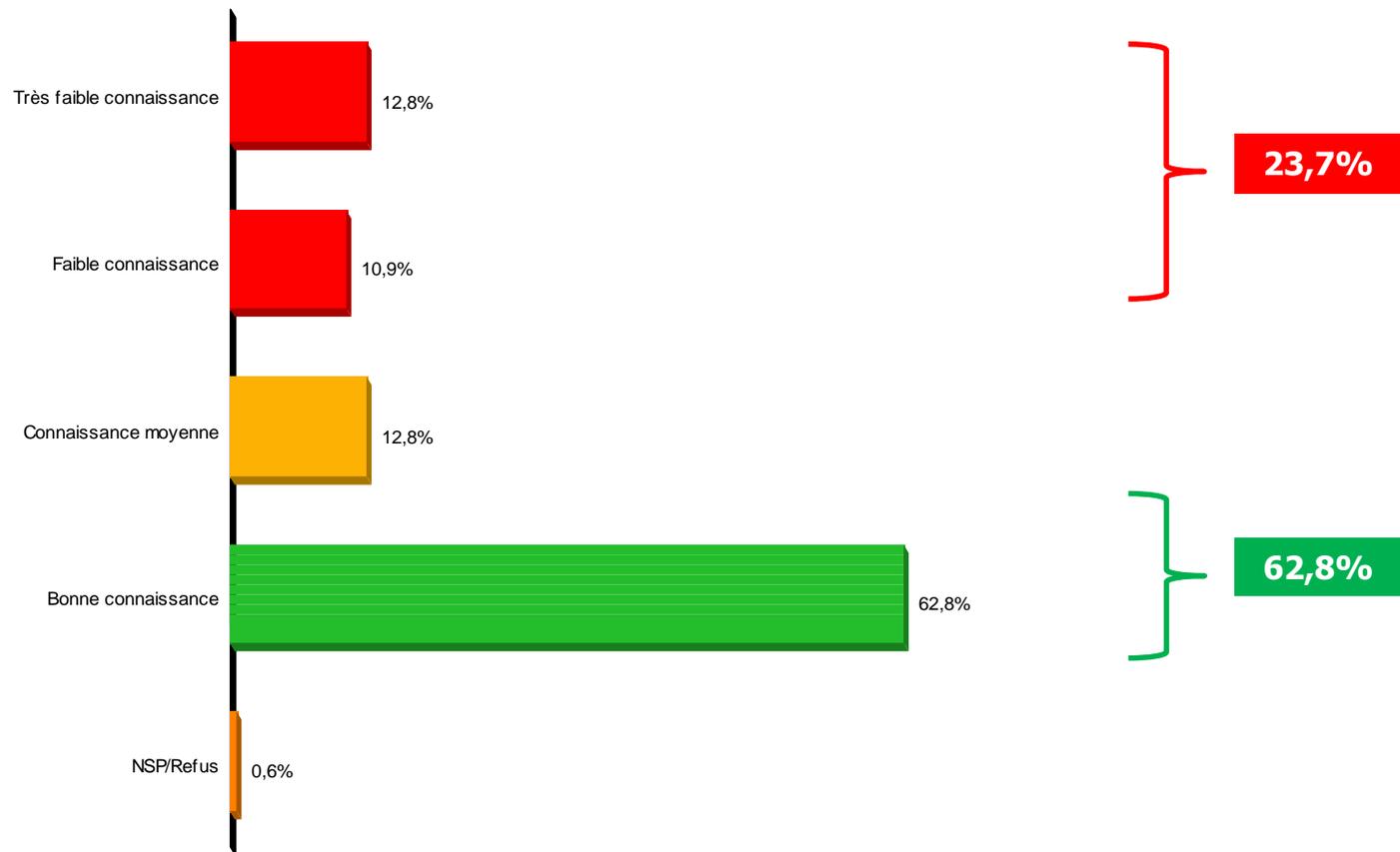
- **Au niveau du financement :**

- Les **délais de remboursement sont trop longs**, ce qui nécessite une assise financière importante pour les sociétés. « Seules les grandes sociétés » peuvent supporter ces grandes charges financières », « on ne peut financer plus que 2 à 3 projets en parallèle » (unanimité)
- Les **financements bancaires ne sont pas adaptés au secteur des ER**. Il devrait y avoir des délais de grâce d'au moins 6 mois pour les remboursements bancaires
- Les **impayées et les retards de paiements** font que les installateurs ne payent pas les distributeurs, ce qui impacte tout le secteur et sa santé financière
- Il y a une **saisonnalité dans l'activité ER**, ce qui entraîne donc des contraintes financières, surtout pour les petites structures

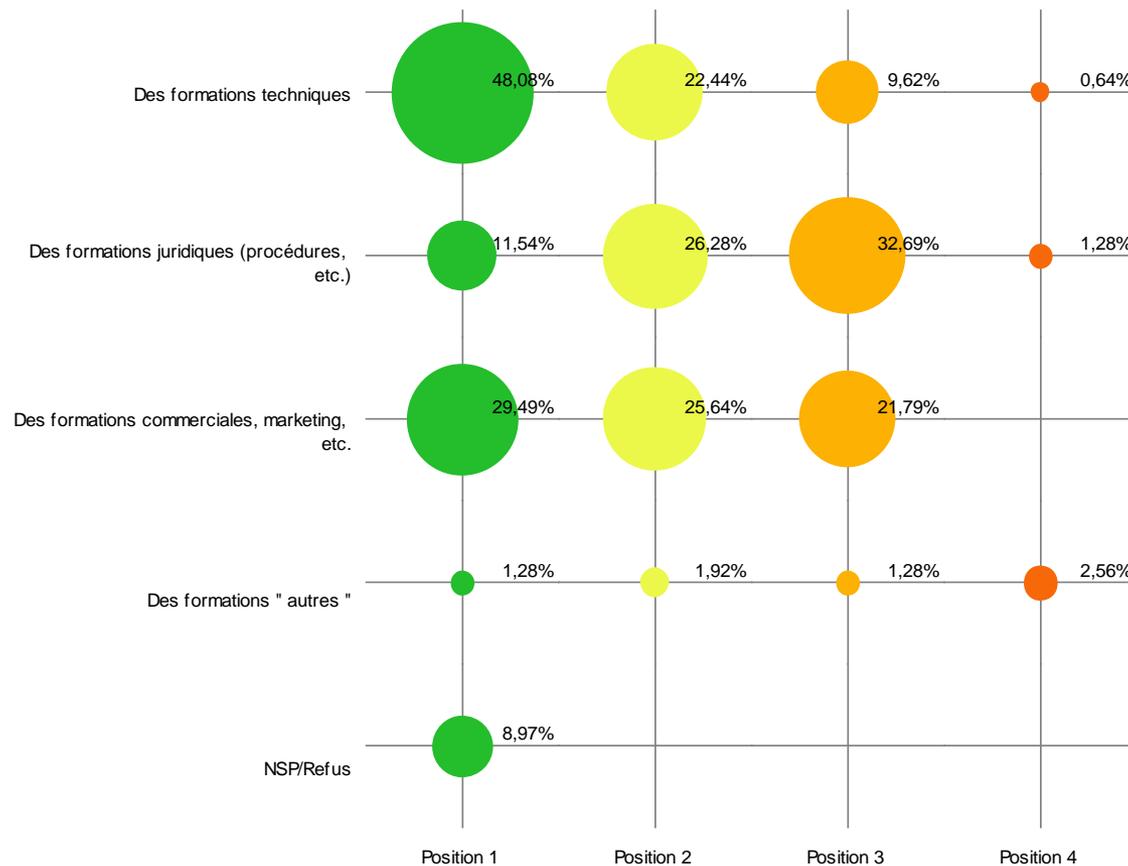
- La réglementation relative aux installations MT/HT (autoconsommation) : 64,1% des entreprises disent bien connaître cette réglementation. 21,1% disent le contraire :



- La réglementation relative aux installations MT/HT (concessions et autorisations) : 62,8% des entreprises disent bien connaître cette réglementation. 23,7% disent le contraire :



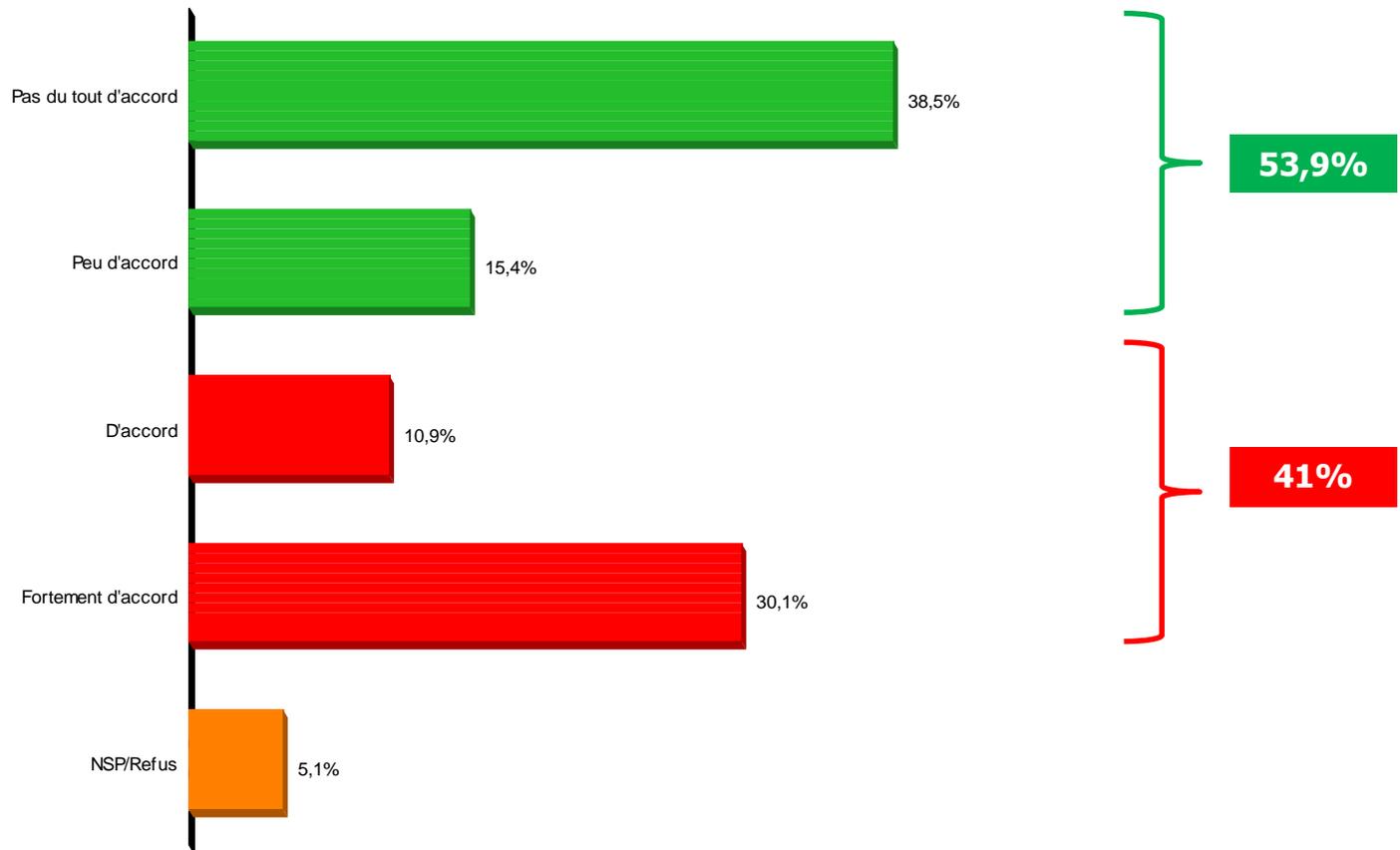
- Les entreprises du secteur ER disent avoir besoin des **formations techniques**, puis des **formations commerciales/marketing**, puis enfin des **formations juridiques** (procédures, etc.) :



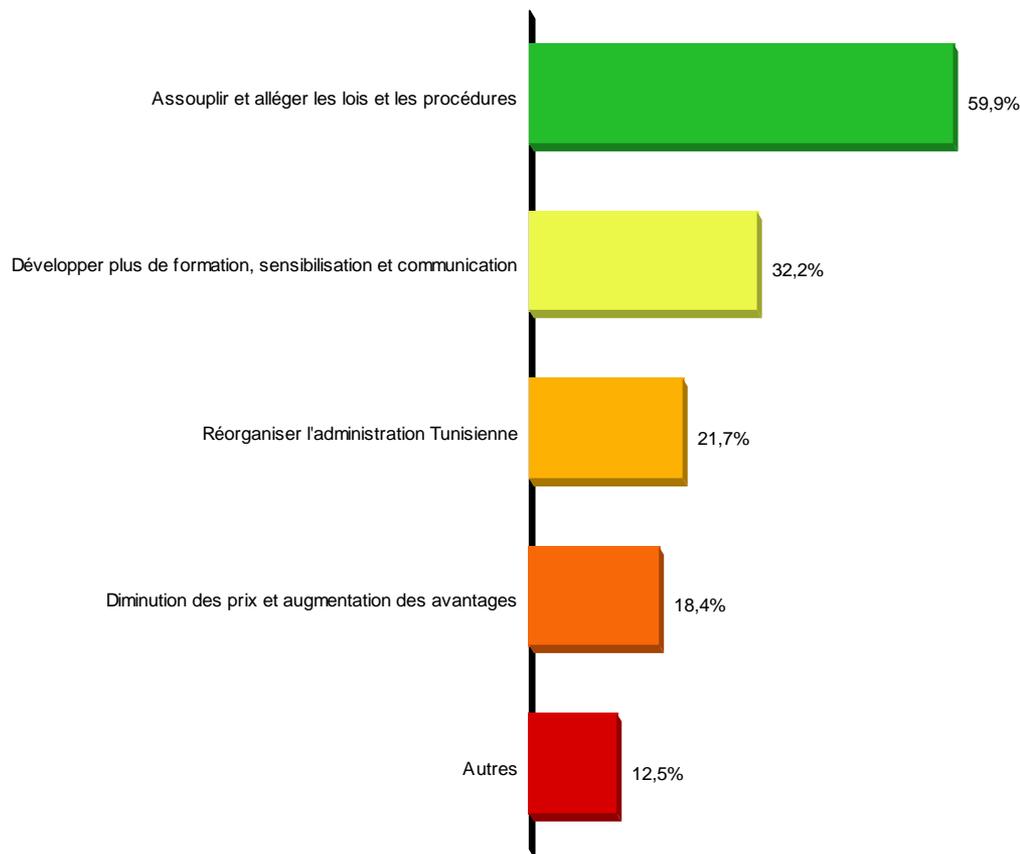


- Qualitativement, les entreprises visitées demandent les mêmes formations relevées dans la phase quantitative :
 - Des **formations techniques** et surtout des formations techniques pour les installations MT (unanimité)
 - Des **formations juridiques et procédurales** : Formation juridiques et fiscales, formations sur les lois, formations sur les procédures et les documents nécessaires à ces procédures
 - Des **formations commerciales** : Formations commerciales, formations sur comment exporter, Business plan, formations sur le marketing digital
- Les Bureaux de contrôle recommandent une formation semblable à celle réalisée par la GIZ en 2016
- Les bureaux d'études et les sociétés actives dans la cogénération et biomasse, ne demandent pas, par contre, de formation techniques, car ils pensent que leur problème actuel est purement juridique. Par conséquent, ils ne demandent que des formations juridiques

- 41% des entreprises disent rencontrer des difficultés pour trouver de la main d'œuvre qualifiée. 53,9% disent le contraire :



- Les principales suggestions des entreprises pour le développement du marché des ER en Tunisie sont : **Assouplir et alléger les lois/procédures** (59,9%), **développer la formation/information/sensibilisation** (32,2%), **réorganiser l'administration Tunisienne** (21,7%) et **diminuer les prix/plus d'avantages** (18,4%) :



- Qualitativement, les principales suggestions des entreprises pour le développement du marché des ER en Tunisie sont :
 - **Assouplir et alléger les lois/procédures :**
 - **La loi relative au régime auto production pour les clients MT** nécessite beaucoup de révisions et d'adaptations (unanimité)
 - Ré-étudier le système de **facturation STEG au niveau des installations MT** (5 répondants)
 - **Créer des lois pour le raccordement BT pour la Biomasse**
 - Revoir le **nouveau référentiel (pompage)**
 - L'ANME doit **revoir les critères d'éligibilité** des diverses sociétés et du matériel à installer
 - **Simplifier les procédures administratives** au mieux, et surtout créer un manuel de procédure (ou cahier des charges) pour la STEG et l'ANME où les procédures devront être établies noir sur blanc (unanimité)
 - Suite à un audit des procédures, tenter de mettre en place des **standards temps** pour toutes les étapes de la procédure, et veiller à l'application/suivi de ces standards
 - Etudier la possibilité que la **subvention soit versée directement au client final**
 - **Décentraliser certaines activités de l'administration vers les bureaux de contrôle privés** : Avoir des bureaux partout sur le territoire tunisien pour éviter les déplacements à l'administration centrale (unanimité)
 - **Clarifier les méthodes de calcul** de certains paramètres de la part de la STEG et de l'ANME
 - **Les demande des historiques clients doivent être faites directement en ligne** via une connexion sécurisée. Chaque société devra se voir attribué un login/passeword spécifique pour son accès, avec des sanctions en cas de dépassements (unanimité)

- Qualitativement, les principales suggestions des entreprises pour le développement du marché des ER en Tunisie sont :
 - **Réforme de l'administration Tunisienne , ainsi que les procédures de fonctionnement :**
 - **Le traitement des dossiers doit être fait en ligne** et chaque société devra avoir son interface privée, où elle pourra suivre ses demandes, ses remboursements et toute la gestion de ses réclamations/questions (unanimité)
 - Plus **d'appui pour les centres de formation** afin de compléter/assister la STEG dans les procédures de fonctionnement
 - **L'ANME doit valider/référencer des BE et BC sérieux** et les soutenir techniquement (formations, etc.)
 - Demande de quelques répondants : **Privatisation de la STEG**, pour certaines activités : « Rester spécialisée sur le transport d'électricité »
 - **Développer la formation/information/sensibilisation :**
 - Créer **un site web avec un répertoire public de l'ensemble des intervenants du secteur ER**, avec un accès Web pour ces intervenants : Lois, décrets, nouveautés, etc. Ce site pourrait être géré par l'ANME (unanimité)
 - Créer **des campagnes de sensibilisation** STEG/ANME/Syndicat pour le grand public
 - **Diminuer les prix/plus d'avantages :**
 - Aider les installateurs pour **l'octroi de crédits**, par exemple, à travers un fonds de garantie, ou à travers une période de grâce de 12 mois, ou encore à travers des taux réduits (2 répondants)
 - **Alléger les frais de douane** du matériel importé et/ou le taux de la TVA
 - **Subventionner les études et augmenter la plafond de la subvention**
 - Mettre en place des **programmes d'aide à l'export** pour le développement sur l'Afrique
 - L'état doit prévoir une **stratégie plus claire pour le secteur de la biomasse**



Synthèse

- Taux d'activité des entreprises du marché des ER :
 - Sur une population totale de 301 installateurs, développeurs, fabricants et distributeurs recensés, seules 135 entreprises ont répondu au questionnaire. 88,1% des ces entreprises sont encore actives (**soit 39,5% du total**)
 - Sur une population totale de 52 bureaux d'études, bureaux de formation, bureaux de contrôle recensés, 29 entreprises ont répondu au questionnaire. 51,7% de ces entreprises sont encore actives (**soit 28,8% du total**)
- Typologie des entreprises ER :
 - 91,2% des entreprises contactées sont actives dans le secteur du PV
 - 86,9% des entreprises contactées sont des installateurs et 36,9% sont des distributeurs/commerciaux
 - Année de démarrage des activités ER : Moyenne = Année 2013
 - 16,1% des entreprises ont des **filiales dans les régions**
 - 18,1% des entreprises ont des **représentations dans les régions**
 - Seules 10,9% des entreprises sont **dirigées par des femmes**
- Emploi :
 - En moyenne, il ya aujourd'hui 10 employés par entreprise active dans le domaine des ER. Ce nombre est relativement stable par rapport à 2010 et 2014
 - En moyenne 80% des employés des entreprises actives dans le domaine des ER sont des hommes et 20% sont des femmes
 - **Taux d'encadrement** : 59,3% de cadres et 40,7% de techniciens/ouvriers

- Emploi (suite) :
 - **Par départements** : 64,1% de techniciens et/ou production, 20,6% d'administratifs et 15,3% de commerciaux
 - **Par types de contrats** : 46,5% de CDI, 34,4% de SIVP et/ou Karama et/ou stages et 17,5% de CDD
 - 41% des entreprises disent rencontrer des difficultés pour trouver de la main d'œuvre qualifiée. 53,9% disent le contraire
- Les installateurs, développeurs, fabricants et distributeurs :
 - **Ils sont plutôt spécialisés** : 85,4% de leur CA provient des activités ER
 - **Plutôt du Photovoltaïque** : 98,9% de l'activité se fait sur le Photovoltaïque
 - **Plutôt sur le marché local** : 97% de l'activité se fait sur le marché local
 - **Plutôt sur le marché des privés** : 89,42% de l'activité se fait sur le marché des particuliers
 - En 2018, les entreprises actives dans le domaine du Photovoltaïque ont réalisé 53 projets / an pour des puissance installées de 122 kw. 74,13% de ces projets sont raccordés au réseau BT et 18,42% sont du pompage PV
 - **Pour l'éolien** : En 2018, les entreprises actives dans le domaine de l'éolien ont réalisé 3 projets / an pour des puissance installées de 30 kw. 100% de ces projets sont déjà réalisés
 - **Pour les distributeurs/fabricants** : En 2018, et en moyenne, ces entreprises ont vendu des modules photovoltaïques de puissance de 253 kw, des onduleurs de puissance de 135 kw et des supports de puissance de 176 kw
 - **Près de la moitié des entreprises ont des chiffres d'affaires inférieurs à 500 000 Dinars/an.** Mais les **perspectives sont positives** puisque ce chiffre d'affaires est en croissance pour 53,3% des entreprises. Cette croissance est principalement due à la demande en croissance et à l'augmentation du marché ER

- Les bureaux d'études, bureaux de formation, bureaux de contrôle :
 - **Ils ne sont pas du tout spécialisés** : S Seul 29,7% de leur CA provient des activités ER. Ils réalisent en moyenne 11,8 projets/an
 - **Plutôt sur le marché local** : 86,6% de l'activité se fait sur le marché local
 - **Plutôt sur le marché des privés** : 79% de l'activité se fait sur le marché des particuliers
 - **Toutes les entreprises ont des chiffres d'affaires inférieurs à 200 000 Dinars/an**, avec près de 43,8% avec un chiffre d'affaires inférieur à 50 000 Dinars/an. Mais les **perspectives sont positives** puisque ce chiffre d'affaires est en croissance pour 42,1% des entreprises. Cette croissance est principalement due à la demande en croissance et à l'augmentation du marché ER
 - **Pour les bureaux de formation** : En 2018 ces bureaux ont réalisé 100% de formations techniques et 14,2% de formations commerciales/marketing
- Développement :
 - **Vision optimiste** : 78,9% des entreprises pensent que le marché des ER augmentera globalement en Tunisie durant les 5 prochaines années. Seuls 9% pensent le contraire
 - Les principaux obstacles au développement du marché des ER en Tunisie sont : Les lois et les procédures (66,9%) et les procédures des subventions (44,8%)

- Développement (suite) :
 - Notoriété des programmes :
 - ✓ Programme Prosol ELEC 2010 : 73,7% des entreprises disent bien connaître ce programme. 21,8% disent le contraire
 - ✓ La réglementation relative aux installations MT/HT (autoconsommation) : 64,1% des entreprises disent bien connaître cette réglementation. 21,1% disent le contraire
 - ✓ La réglementation relative aux installations MT/HT (concessions et autorisations) : 62,8% des entreprises disent bien connaître cette réglementation. 23,7% disent le contraire
 - Besoins en formation : Les entreprises du secteur ER disent avoir besoin des **formations techniques**, puis des **formations commerciales/marketing**, puis enfin des **formations juridiques** (procédures, etc.)
 - Les principales suggestions des entreprises pour le développement du marché des ER en Tunisie sont : **Assouplir et alléger les lois/procédures** (59,9%), **développer la formation/information/sensibilisation** (32,2%), **réorganiser l'administration Tunisienne** (21,7%) et **diminuer les prix/plus d'avantages** (18,4%)