



DIMENSION GENRE
DES CONNAISSANCES LOCALES
D'ATTÉNUATION ET D'ADAPTATION
AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES :
BONNES PRATIQUES EN AFRIQUE
DE L'OUEST, DU CENTRE ET DE L'EST

policy brief



Auteurs : Dr Aby DRAME & Dr André KIEMA

Dakar, Janvier 2020

AUTEURS

Dr Aby DRAME est Coordinatrice de Programmes à Enda Energie, ONG membre du réseau d'Enda Tiers Monde. Elle est experte en vulnérabilité et adaptation aux changements climatiques. Ses recherches récentes mettent l'accent sur la résilience des communautés vulnérables aux extrêmes climatiques et la promotion des savoirs endogènes pour un développement durable.

byba27@hotmail.com

[@abybatoudrame.](#)

Dr André KIEMA est Maître de recherche en production animales à l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA). Il est expert en système de production animale. Ses recherches récentes portent sur les écosystèmes pastoraux.

REMERCIEMENTS

Ce document d'analyse découle des publications antérieures sur les connaissances endogènes d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques. Ces travaux ont été réalisés d'abord dans le cadre du projet « *Banque de connaissances locales* », du programme « *Capacity Development for Adaptation to Climate Change and GHG Mitigation* » (C3D+) appuyé par UNITAR, ensuite, dans le cadre de l'*Initiative de Promotion des Technologies pour l'adaptation et l'atténuation des Changements Climatiques* soutenu par le Climate Technology Center and Network (CTCN). Ces deux projets ont été mis en œuvre respectivement avant et après l'Accord de Paris et l'adoption de l'Agenda 30 pour le Développement Durable « *Transformer notre monde : le Programme de développement durable à l'horizon 2030* ».

Les remerciements vont aux partenaires financiers de l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche (UNITAR) et le Climate Technology Center and Network (CTCN). Nos remerciements vont également à la Commission Européenne, à la Coopération pour le Développement Autrichien et au gouvernement Suisse pour le financement.

Nous remercions aussi les communautés de base et les acteurs du développement qui ont facilité l'identification de bonnes pratiques et la collecte de données au Sénégal[1], au Mali[2], au Bénin[3], au Burkina-Faso[4], en Gambie[5], au Niger[6], en Ethiopie[7] et au Tchad[8].

[1] Au Sénégal, ce travail a été fait en collaboration avec Enda Pronat, Fédération des associations paysannes Louga (FAPAL) et Enda Plantes Médicinales.

[2] Au Mali, l'Association Malienne pour la Conservation de Faune et de l'Environnement (AMCFE), Harmonie du Développement au Sahel (HDS), Gestion d'Appui Environnemental (GAE/WALIA) et l'Association pour le Développement des Activités de Production et de Formation (ADAF/Gallé) ont été déterminantes pour l'opérationnalisation de l'approche utilisée.

[3] Au Bénin, Initiatives pour un Développement Intégré Durable (IDID) a été le facilitateur principal.

[4] Au Burkina Faso la collaboration de l'Institut de l'Environnement et de Recherche Agricole (INERA) et de l'Union Mondiale pour la Nature (UICN) a été déterminante.

[5] En Gambie le travail a été mené en collaboration avec le Community Department ».

[6] Au Niger, le Ministère de l'Environnement et du Développement durable, Direction Générale des Eaux et Forêts) a partagé ses expériences et participé à la mission sur le terrain.

[7] En Ethiopie, Mekelle University, Institute of Climate and Society (ICS), Department of Land Resources Management & Environmental Protection (LaRMEP) a facilité le processus de collecte d'information.

[8] Au Tchad, le travail a été effectué en collaboration avec Lead Tchad.

INTRODUCTION

Les changements climatiques sont incontestablement l'un des plus grands fléaux du 21ème siècle. Leurs conséquences sur les moyens d'existence des communautés sont incommensurables.

C'est pourquoi, les Etats se sont davantage engagés en adoptant l'Accord de Paris pour venir à bout de ce phénomène. Mais, le rapport du Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat, GIEC (2018) intitulé « Réchauffement climatique de 1,5° » est plus qu'alarmant. Il parle des conséquences sur une longue période des activités déjà menées. Selon le rapport, quand bien même on arrêterait toutes les émissions de gaz à effet de serre aujourd'hui, les quantités déjà relâchées dans l'atmosphère auront des conséquences sur les siècles voire le millénaire à venir.

Ces conséquences vont entraîner l'augmentation des phénomènes extrêmes. Les populations vulnérables des pays en développement vont de plus en plus souffrir de la pauvreté. Ainsi, la lutte contre les changements climatiques nécessite l'engagement de tous les acteurs et à tous les niveaux. L'adaptation aux changements climatiques constitue une réponse aussi importante que complémentaire à la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans la lutte contre les changements climatiques (OCDE, 2008).

Cependant, concernant l'adaptation, les systèmes de connaissances locales sont souvent laissés en rade alors qu'ils sont d'une très grande utilité pour les communautés vulnérables. Les résultats des investigations menées dans le cadre des projets « Banque de connaissances locales » et « Initiative de Promotion des Technologies pour l'adaptation et l'atténuation du changements climatiques » montrent que les connaissances indigènes ou endogènes permettent aux communautés de s'adapter aux aléas climatiques qui affectent leurs moyens d'existence et de rendre les femmes et les hommes moins vulnérables. Toutefois, même si les enquêtes sur les bonnes pratiques endogènes révèlent des besoins différenciés selon le genre, les pratiques locales d'adaptation et d'atténuation ne sont pas systématiquement catégorisées en fonction des hommes ou des femmes. De ce fait, beaucoup d'entre elles peuvent être associées aux femmes plutôt qu'aux hommes et vice versa.

Cette situation constitue un atout dans le contexte de la mise en œuvre de l'Accord de Paris dans la mesure où elle peut permettre d'intégrer efficacement les savoirs locaux dans les Contributions Déterminées au niveau National (CDN) et les Plans d'Actions Nationaux d'Adaptation (PANA). Surtout que le Plan d'Action Genre (CCNCCC, 2017) parle de cette nécessité de renforcer les politiques climatiques favorisant l'égalité des sexes dans toutes les activités relatives à l'adaptation, à l'atténuation et aux moyens de mise en œuvre correspondants. Cette ambition est aussi déclinée au niveau des Objectifs de Développement Durable (ODD) avec l'ODD 5 : parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles.

D'où l'importance d'analyser la dimension genre dans les connaissances, pratiques ou technologies locales appelées indigènes, traditionnelles ou endogènes et d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques. Ceci, pour mieux comprendre les rôles et les relations de genre dans les bonnes pratiques afin d'améliorer le contenu de la parité, de l'égalité de sexe, de l'équité de genre et de l'autonomisation des femmes dans la dynamique de renforcement des perspectives genre pour un développement durable.

Pour ce *policy brief*, d'abord, un cadrage conceptuel s'avère nécessaire. Ensuite, l'analyse genre des bonnes pratiques endogènes d'adaptation et d'atténuation aux changements climatiques est faite pour donner plus de visibilité, de façon inclusive, à la manière dont les femmes et les hommes s'adonnent aux pratiques pour améliorer leurs conditions d'existence. Enfin, les leçons apprises partagées permettent d'avoir des informations sur la dynamique genre et les connaissances endogènes d'adaptation et d'atténuation.

1 - CADRE CONCEPTUEL

Genre

Les différentes acceptions du mot genre se ressemblent mais aussi se distinguent de par l'accent qu'elles mettent fonctions de reproduction et de production mais aussi de l'assimilation des rôles que la société attribue aux femmes et aux hommes.

- Le terme genre désigne les différences, rôles et attentes assignés par la société aux femmes et aux hommes. Ces rôles appris peuvent changer au fil du temps et sont influencés par la culture, l'éducation, la classe, les environnements économiques et politiques, les médias, les crises et les conflits (UNESCO, 2000).
- Nous partageons cette définition qui cadre avec notre compréhension du genre dans cette recherche.

Connaissances indigènes

- Le terme « connaissances indigènes » est utilisé dans un sens large, c'est-à-dire l'ensemble des connaissances qui existent et se développent au sein d'une communauté dans une zone géographique particulière. Cependant cette acception ne signifie pas connaissances modernes ou connaissances acquises à travers l'intervention de structures d'appui externes.

Communautés

Au sens général, une communauté désigne un groupe social constitué de personnes partageant les mêmes caractéristiques, le même mode de vie, la même culture, la même langue et les mêmes intérêts. Elles interagissent entre elles et ont, en outre, un sentiment commun d'appartenance à ce groupe.

2- L'Analyse des bonnes pratiques locales d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques

L'analyse de la dimension genre permet de mieux cerner les rôles et les responsabilités des femmes et des hommes au sein de la communauté pour le contrôle des ressources afin de satisfaire leurs besoins dans un contexte de changements climatiques. La collecte des données pour documenter les bonnes pratiques, connaissances ou technologies s'est déroulée au niveau communautaire et non à l'échelle des ménages, même si nous avons quelques données sur les ménages des localités enquêtées. Certaines questions classiques des analyses sexospécifiques ont été posées lors des focus groups et interviews. Ce qui nous permet, au-delà de la production de fiches, d'effectuer cette contribution sur la dimension genre des bonnes pratiques des projets « Banque de connaissances locales », du programme Capacity Development for Adaptation to Climate Change and GHG Mitigation » et de l'Initiative de Promotion des Technologies pour l'adaptation et l'atténuation aux changements climatiques. Plus d'une soixantaine de fiches de bonnes pratiques endogènes ont été documentées au Sénégal, au Mali, au Bénin, au Burkina-Faso, en Gambie, au Niger, en Ethiopie et au Tchad. Elles concernent le domaine de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de la gestion des ressources naturelles. Elles permettent aux communautés de s'adapter aux aléas climatiques qui affectent leurs moyens d'existence. Pour chaque pratique les informations recherchées ont eu pour objet de renseigner au mieux les performances de la technologie sur douze points à savoir (i) l'appellation de la connaissance, (ii) la zone géographique, (iii) les informations sur la pratique, (iv) les illustrations, (v) le lien de la pratique avec les changements climatiques, (vi) la description de la pratique, (vii) la durabilité, (viii) les avantages et les performances, (ix) les contraintes, (x) les conseils importants pour la mise en œuvre de chaque connaissance, (xi) les possibilités de reproduction de la technologie et (xii) l'estimation du coût de la pratique. En revanche, les récentes investigations ont mis l'accent sur l'aspect genre avec la partie (3-3) intitulée analyse de la dimension genre. Au moins huit principales fiches permettent de mettre en exergue les rôles des femmes et des hommes dans la mise en œuvre des bonnes pratiques.



2-1- Fixation des dunes (Sénégal, Région de Louga, Communauté rurale de Kab-Gaye, village de Diourmel)

La fixation des dunes de sable dans cette partie du littoral pour éviter l'ensevelissement des cuvettes maraîchères est importante pour la poursuite des activités (Cf. Photo 1). Les populations maîtrisent parfaitement cette technique de fixation des dunes à travers l'utilisation des espèces adaptées pour assurer le développement de leurs activités et sont fortement impliquées dans les cultures maraîchères. Hommes et femmes bénéficient des retombées de cette activité. C'est pourquoi, c'est tout le village qui se mobilise quand il y a des travaux de fixation des dunes. Les femmes et les filles n'encourent pas de risque dans l'exécution de cette pratique. En effet, la stabilisation des dunes et des cuvettes maraîchères contribuent à la sédentarisation de la population et au développement de la localité. Cette zone assure l'approvisionnement du marché national en légumes et en grande quantité.



Photo 1: Fixation d'une dune (Enda Energie, 2017)



2-2- Embouche ovine (Burkina Faso, région Centre-Nord, le village de Safi)

Généralement l'embouche ovine est pratiquée majoritairement par les femmes et l'embouche bovine par les hommes. L'embouche caprine est faiblement pratiquée en zone sahélienne. Les bénéficiaires sont les hommes et les femmes. Le ménage s'épanouit avec cette activité qui permet à la femme de prendre en charge des besoins d'existence familiale. Elle permet de générer des revenus et favorise l'autonomisation des femmes. C'est pourquoi de plus en plus la pratique s'effectue de façon organisée à travers les groupements de producteurs qui obtiennent l'appui financier et technique des structures de développement (services techniques, projets, ONG et Associations). Cette activité qui est facile à conduire en milieu rural, renforce les capacités socio-économiques et la fraternité entre les femmes (Cf. Photo 2). Les femmes et les filles n'encourent pas de risque dans l'exécution de cette pratique.



Photo 2 : Habitat d'animaux en embouche (Dramé A, 2011) & Animaux d'embouche



2-3- Exploitation durable des ressources forestières (Burkina Faso, Région : Centre-Ouest, Province de Ziro, Département de Bougnounou).

La diversité ethnique dans le Bougnounou entraîne des modes d'exploitation variées des ressources naturelles. Différents propriétaires fonciers ont cédé des portions de leurs parcelles. Les portions sont aménagées et un groupement de gestion forestière est mise en place. Les groupements sont constitués en unions puis en fédération à l'échelle nationale. L'exploitation forestière n'est plus entre les mains des hommes.

Les femmes sont partie prenante à la gestion des parcelles. Cette pratique de conservation permet de réduire la pression sur la végétation. Elle offre une barrière climatique et contribue à la séquestration du carbone. Elle procure du bois pour divers usages. Elle est très liée au besoin des femmes en bois énergie pour la cuisson et elles ont besoin de tirer grand profit de leur travail. Elles ont été initiées aux techniques de coupe des grands arbres (cf. Photo 3). Ce renforcement de capacité technique des femmes leur permet d'être moins dépendantes des hommes et d'être autonomes pour la gestion de leurs parcelles. Ce qui marque une rupture par rapport à une forme de discrimination dans l'exercice de cette activité où les femmes s'occupaient seulement du ramassage du bois mort. Les rôles et les responsabilités des femmes et des hommes évoluent dans la production forestière. Les femmes et les filles encourent un risque très faible dans l'exécution de cette pratique. La force musculaire physique pour l'abattage des arbres est nécessaire. La conservation durable des ressources végétales et le développement d'activités génératrices de revenus sont promus par la pratique de bois communautaires.



Photo 3 : La responsable des femmes qui explique & Forêt de Bougnounou (Dramé A, 2011)
les techniques de coupe (Dramé A, 2011)



2-4- Grenier familial ou warrantage, appelé en langue locale « Kiboré » (Burkina Faso, Région Centre-Est, Province de Boulgou, Département : Bissiga)

Le grenier familial traditionnel a évolué pour devenir une banque de céréales d'entraide, puis en warrantage. Ce système permettait de faire deux opérations principales : (i) des prêts entre villageois et le remboursement se faisant avec un taux d'intérêt de 10% ; (ii) un système de gardiennage pour le dépôt moyennant une contrepartie. Dans le cas de Bissiga le nombre de producteurs concernés par cette pratique de 52 femmes et 44 hommes. Les quatre spéculations retenues sont le niébé, le maïs, le riz paddy et l'arachide. Le warrantage permet au paysan de ne pas brader sa récolte. La sécurité alimentaire qui est un besoin vital de chaque ménage est assurée. Femmes et hommes sont impliqués tout au long du processus (cf. Photo 4). Les femmes n'encourent aucun risque dans l'exécution de cette pratique. La question d'équité et de transparence sont au centre de leur préoccupation pour lutter contre la faim et la sous-alimentation.



Photo 4 : Séance d'explication de la pratique (Dramé A, 2011)

2-5- Transformation des produits alimentaires (Gambie, région de la Rive Droite, village de Njawara)

Cette initiative implique la transformation de différents produits alimentaires locaux. Ces produits, qui, autrement auraient pourri, sont notamment les tomates, le piment, les mangues et les pommes de cajou. Ils sont transformés en sauce tomate et de piment, jus ou confiture de mangue, confiture de pomme de cajou et de papaye et pâte d'arachide. La raison principale de s'engager dans cette activité est de renforcer la sécurité alimentaire en raison du déficit pluviométrique.

La pratique a encore renforcé la cohésion du groupe et la prise de décision collective parce que le groupe procède également à des représentations théâtrales en vue d'une sensibilisation plus large. Les femmes et les filles n'encourent aucun risque dans l'exécution de cette pratique. Il s'agit d'une initiative de la communauté dont les femmes sont les principales actrices et bénéficiaires (cf. Photo 5). La pratique renforce la sécurité alimentaire, génère des emplois et des revenus.



Photo 5 : Les femmes en séance de présentation des produits préparés (Dramé A, 2011)

2-6- Demi-lune forestière avec plantation et ensemencement (Niger, Tillabéry, Ninefouno)

L'activité consiste à confectionner des demi-lunes sur les terres dégradées. Ensuite on y plante des espèces forestières et des herbacées pour le fourrage. C'est une technique qui demande beaucoup de temps et de main d'œuvre surtout pour les grandes superficies. Elle est pénible sur les sols latéritiques. Hormis cela, les femmes n'encourent aucun risque en utilisant cette technologie (cf. Photo 6). Les femmes et les hommes participent à l'activité mais les femmes sont plus intéressées car leur calendrier est moins chargé durant la période où s'effectue les travaux. L'activité procure aussi des revenus pour les ménages. Les bénéficiaires directes sont les paysans et les ménages (hommes et femmes). Elle favorise, le resserrement des relations sociales et économiques.



Photo 6 : Démonstration de la pratique (Enda Energie, 2017)



2-7- Champs derrière les cases (Tchad, Mayo-Kebbi Est Guelendeng)

Comme son nom l'indique, la culture de case est pratiquée derrière les cases dans la zone de la communauté « Massa ». Les femmes veillent particulièrement à ce travail d'amendement du sol car elles en sont les premières bénéficiaires. La proximité des champs avec la maison fait qu'elles sont aidées par leur progéniture et plus particulièrement les filles (cf. Photo 7). Elles plantent du sorgho rouge, du gombo, du piment, de l'oseille, etc. pendant la saison de pluies. Les femmes participent tout au long du cycle de production à l'amendement, la culture, la commercialisation et transformation de la récolte ainsi qu'à la confection de la clôture sous forme de haie morte. Les femmes maîtrisent bien cette technologie et n'encourent aucun risque en l'utilisant. Elles sont présentes tout au long de cette chaîne de production. Ce qui offre aux femmes une opportunité de vendre les récoltes et d'épargner de l'argent de temps en temps. L'activité permet l'autonomisation des femmes. Les femmes Massa sont les utilisatrices de cette technologie mais les bénéficiaires sont les populations Massa de sexe masculin et féminin. Même si l'accès au foncier au même titre que les hommes reste un défi.



Photo 7 : Les filles s'activent dans les champs de case (Enda Energie 2017)



2-8- Barrage de correction ou Check-dam (Ethiopie, Tigré, Abraha WeAtsbeha)

Cette technologie peut être introduite en milieu aride et semi-aride des zones dégradées. La construction d'un *barrage de correction* dépend du niveau de dégradation/ caniveau. Cela nécessite des ressources humaines et matérielles pour la mise en place de la technologie (cf. Photo 8). La contribution d'un temps de travail est de 40 jours par an et requiert la participation de tous les villageois (hommes et femmes). Les hommes, les femmes, les jeunes et les agriculteurs plus âgés sont engagés dans le travail pour avoir un sentiment d'appropriation. Tous ont leur part et leurs responsabilités, comme les agriculteurs âgés qui motivent les jeunes agriculteurs en chantant. Les administrateurs locaux contribuent également à la mobilisation des agriculteurs, au suivi et évaluation des finances et des ressources humaines. Ce travail en commun contribue à raffermir les relations de fraternité dans la communauté. Les femmes n'encourent pas de risque en utilisant cette technologie. Le nombre de bénéficiaires total dans le village est de 570 personnes dont 280 hommes et 290 femmes. Les membres de la communauté bénéficient de façon équitable des retombées de l'infrastructure de ce fait il n'y a pas de conflit d'intérêts entre eux.



Photo 8 : Les chercheurs en train d'échanger au niveau du Check Dam présenté par un agriculteur (Enda Energie, 2017)

3 - Leçons apprises des bonnes pratiques

Le changement de paradigme convoqué par la lutte contre les changements climatiques nécessite de tenir compte de l'approche genre qui est transversale à presque tous les secteurs d'activités. Par conséquent l'analyse genre dans les pratiques est importante pour ne laisser personne en rade dans les processus « horizon 30 ». Les connaissances endogènes constituent un terreau fertile pour le développement de stratégies devant conduire de façon inclusive à l'équité de genre.

L'analyse montre une présence effective des femmes dans la lutte contre les changements climatiques à travers plusieurs bonnes pratiques d'adaptation et d'atténuation. Même si, les pratiques endogènes ne sont pas systématiquement catégorisées selon le genre, dans la plupart des pratiques traditionnelles, la dimension genre est valorisée soit à l'échelle communautaire soit à l'échelle individuelle.

Le besoin détermine la mise en place de bonnes pratiques ou de technologies locales dans l'intervention des femmes. Il constitue un élément central dans les activités où les femmes s'impliquent le plus. Par exemple, l'exploitation forestière et les pratiques de bois communautaire sont en partie liées aux activités de cuisson. En effet, en milieu rural les types d'énergies utilisées pour la cuisson sont majoritairement composées de bois et le charbon de bois. D'où le grand engouement des femmes pour la mise en œuvre de cette pratique.

Les pratiques d'embouche ovine, de transformation des produits alimentaires, champs derrière les cases et warrantage sont très liées aux activités de lutte contre la faim, la sous-alimentation et le renforcement de la sécurité alimentaire. Les femmes sont très sensibles à ces pratiques visant à appuyer leurs préoccupations.

Au-delà de la satisfaction de ces besoins, les pratiques contribuent au renforcement du pouvoir économique des femmes, c'est-à-dire qu'elles favorisent leur autonomisation. Si nous prenons le cas de la transformation des céréales, des fruits et des légumes, elle permet une valorisation des produits locaux et offre une alternative aux pertes de produits liés au pourrissement. On enregistre moins de discrimination des femmes envers l'exercice de telles pratiques.

Le problème de la maîtrise de la technologie par les femmes ne se pose pas. Elles sont tout aussi capables que les hommes de produire des connaissances afin d'augmenter l'efficacité des pratiques. Par conséquent tous les acteurs devraient pouvoir s'impliquer pour améliorer le bien-être des communautés vulnérables.

Les bonnes pratiques endogènes d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques doivent contribuer à améliorer le cadre socio-économique. Dans plusieurs pratiques sont notés le raffermissement des relations entre les villageois, l'investissement communautaire, l'appropriation de la pratique de sorte que les conflits d'intérêts sont minimisés.

L'analyse a permis de déceler la possibilité de contribuer au contenu d'équité de genre, d'égalité de sexes, de la parité et de l'autonomisation des femmes. En effet, face à la rigueur de la nature, il y a une solidarité de groupe mettant hommes et femmes de tous âges ensemble devant l'épreuve.

Conclusion

Les bonnes pratiques traditionnelles ont besoin d'accompagnement et d'idées novatrices pour gagner la bataille du développement durable. C'est pourquoi tous les acteurs devraient contribuer aux échanges sur ces technologies pour relever les prochains défis.

L'élimination de toute forme de discrimination liée au genre dans les activités relatives à l'adaptation et l'atténuation peut bénéficier de l'approche genre dans les pratiques endogènes ou l'expression des besoins des femmes précède la mise en place de la technologie.

En perspective, la prise en compte de la dimension genre dans les bonnes connaissances traditionnelles est en mesure de faire progresser le contenu de l'équité, de l'égalité de sexes, de l'autonomisation des femmes dans les stratégies genre.

En dernière analyse, l'évaluation de ces pratiques montre l'appropriation des technologies et une forte implication des femmes à tous les niveaux de la chaîne de valeur où elles ont des intérêts. Cet engagement est souvent un gage de succès. Ainsi, tout en s'adaptant, les femmes parviennent à s'autonomiser et à se sédentariser.

Enfin, ces bonnes pratiques maîtrisées par les communautés ont besoin de l'apport de la science pour faire face aux défis climatiques futurs.



enda énergie

54, rue Carnot,
BP 3370, Dakar, Sénégal

Tél. : (+221) 33 822 24 96 ou (+221) 33 822 59 83 - Fax : (+221) 33 821 75 95

Email : enda.energy@endaenergie.org -

Site Web : www.endaenergie.org



Enda Energie



@endaenergylinks



Enda Energie