

Directives de certification

Règles et critères



Table des matières

Règlement de certification	3
Règles préliminaires	3
Règles pour l'audit	6
Règles concernant les conséquences globales	7
Dispositions spécifiques pour la certification de la chaleur	8
Certification de la production d'énergie selon le standard de qualité <i>naturemade basic</i>	9
Production d'électricité et de chaleur par les usines d'incinération des ordures ménagères	12
Certification de la production d'énergie selon le standard de qualité <i>naturemade star</i>	13
Production de courant des centrales hydroélectriques	14
Production de courant des centrales de turbinage d'eau potable	19
Production de courant des installations photovoltaïques	20
Production de courant des installations éoliennes	21
Production de courant des installations de fermentation des déchets verts	22
Production de courant à partir de biogaz agricole	23
Production de biométhane par les installations de fermentation des déchets verts et les installations à biogaz agricoles	24
Production de courant à partir de gaz de digestion	26
Production de biométhane à partir du gaz de digestion	28
Production de courant à partir de combustibles bois et de bois usagé	29
Production de chaleur des installations de couplage chaleur-force à combustible bois et bois usagé	30
Production de chaleur des installations de chauffage à combustibles bois et bois usagé > 70 kW	31
Production de courant à partir de combustibles bois et de bois usagé par gazéification en lit fixe à courant descendant continu et lavage sec des gaz	32
Production de chaleur à partir de combustibles bois et de bois usagé par gazéification en lit fixe à courant descendant continu et lavage sec des gaz	33
Certification de la distribution d'électricité selon les standards de qualité <i>naturemade star</i> et <i>naturemade basic</i>	34
Modèle de promotion <i>naturemade</i>	38
Règles de base	38
Règles concernant la quantité de promotion	38
Règles concernant la commercialisation	39
Modèle de promotion à l'étranger	39

Règlement de certification

Règles préliminaires

Domaine d'application	<p>Les directives de certification de l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement (VUE) sont valables pour :</p> <p>a) Les installations et les centrales produisant de l'énergie à partir de sources renouvelables, et qui certifient cette énergie avec le label de qualité <i>naturemade star</i> ou <i>naturemade basic</i>, et le commercialisent conformément à cela.</p> <p>b) Les fournisseurs et distributeurs d'énergie qui certifient leurs produits avec le label de qualité <i>naturemade star</i> ou <i>naturemade basic</i>, et le commercialisent auprès des consommateurs conformément à cela.</p> <p>Les directives de certification pour le biométhane concernent uniquement <i>naturemade star</i>.</p>
Domaine d'application Biométhane	<p>La certification des installations de production de biométhane concerne globalement :</p> <ul style="list-style-type: none">– L'installation de production de gaz proprement dite– La transformation du gaz en biométhane, si cela est nécessaire– L'injection du biométhane dans le réseau de gaz naturel ou dans un réseau local de biogaz, ou pour utilisation directe dans une station essence
Contrat de licence obligatoire pour les producteurs d'énergie	<p>Le producteur d'énergie n'a le droit d'utiliser le label de qualité <i>naturemade star</i> ou <i>naturemade basic</i> que s'il a signé un contrat de licence. Un contrat de licence est valable 5 ans.</p>
Contrat de licence obligatoire pour les fournisseurs et les distributeurs d'énergie	<p>Le fournisseur ou le distributeur d'énergie n'a le droit d'utiliser le label de qualité <i>naturemade star</i> ou <i>naturemade basic</i> que s'il a signé un contrat de licence. Un contrat de licence est valable 5 ans.</p> <p>Les contrats de licence découlant de la première certification sont valables jusqu'à la fin de la 5^{ème} année. Les contrats de licence suivant une recertification sont chaque fois datés du 1^{er} janvier et sont également valables jusqu'à la fin de la 5^{ème} année.</p>
Ediction et modifications	<p>L'édiction et les modifications de ces directives sont du ressort du comité directeur du VUE. Des modifications peuvent être proposées par des groupes de travail particuliers, des membres de l'association, mais aussi par le secrétariat du VUE.</p>
Affiliation au VUE	<p>Depuis le 1^{er} janvier 2004, l'affiliation à l'Association pour une énergie respectueuse de l'environnement (VUE) est une condition nécessaire pour la certification.</p>

Certification groupée	<p>Afin de diminuer les coûts, plusieurs installations (p. ex. plusieurs installations photovoltaïques appartenant aux Services industriels) peuvent recevoir une certification groupée. Cela signifie que les différentes installations sont auditées et certifiées ensemble. Il y a seulement un concessionnaire central et un numéro de licence.</p> <p>Peut se porter comme concessionnaire un propriétaire collectif ou un parti tiers tel qu'une association, un acheteur d'énergie, un distributeur, etc...</p> <p>Une certification groupée est possible dans les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les installations font partie du même système énergétique. - Il existe un rapport contractuel entre l'exploitant de l'installation et le concessionnaire. - Une seule comptabilité énergétique est tenue pour toutes les installations, c'est-à-dire que les données importantes sont réunies par le concessionnaire. <p>Les installations de biogaz agricole, les stations d'épuration et les centrales hydroélectriques <i>naturemade star</i> ne peuvent pas faire l'objet d'une certification groupée. Les certifications groupées sont possibles dans le cas des petites centrales hydrauliques, pour autant que les installations se trouvent sur un tronçon uniforme. Les centrales de turbinage d'eau potable peuvent aussi faire l'objet d'une certification groupée.</p> <p>Cette procédure ne doit cependant pas nuire au respect de l'ensemble des conditions de certification édictées par le VUE.</p>
Compensation des critères	<p>Le succès d'une certification <i>naturemade star</i> par le VUE est entre autres lié au respect de tous les critères de certification globaux et loco-régionaux. Ces critères sont applicables aussi bien aux nouvelles énergies renouvelables qu'aux installations hydroélectriques. Il n'est pas possible de compenser un critère particulier global par un critère particulier local ou inversement. Dans certains cas particuliers (p. ex. nouvelles technologies énergétiques), le comité directeur du VUE peut cependant envisager d'examiner attentivement certains critères globaux ou loco-régionaux.</p>
Délai transitoire	<p>Si le VUE modifie des critères dans les directives de certification, le concessionnaire est soumis aux règles suivantes pour les prochaines recertifications :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sont toujours valables les directives de certification en vigueur au moment de l'audit de recertification. - Si des critères sont modifiés de manière importante, le secrétariat du VUE informe toujours l'auditeur pilote à la fin de l'année sur les modifications qui sont planifiées pour le 1.1. de l'année suivante. - Lors de l'audit de contrôle annuel suivant, l'auditeur pilote rend les concessionnaires au bénéfice d'un contrat de licence courant attentifs aux modifications et aux mesures éventuelles à prendre pour une recertification. Cela est mentionné dans le formulaire d'audit de contrôle. <p>Si l'on constate que le laps de temps jusqu'à la recertification ne suffit pas pour garantir que les critères modifiés seront remplis d'ici-là, le VUE peut sur demande accorder une prolongation du délai allant jusqu'à 3 ans (au maximum) au-delà de la date de la recertification, pour que les exigences puissent être remplies. Cependant, il ne peut pas s'écouler plus de 4 ans entre le moment où le critère est modifié et le moment où il est rempli.</p>
Licence combinée	Est considérée comme licence combinée la certification d'une

	<p>installation de production (ou d'un groupe d'installations) en commun avec l'un de ses/leurs produits. La licence combinée peut être accordée pour les produits d'un seul agent énergétique, et seulement pour autant que la quantité totale d'énergie vendue par le concessionnaire soit < 5 GWh/a.</p> <p>En ce qui concerne la certification du biométhane, les installations particulières livrant directement à une station essence isolée peuvent être certifiées avec une licence combinée jusqu'à concurrence de 5 GWh.</p> <p>Dans le cas d'une licence combinée, la taxe de certification et la taxe annuelle de licence pour l'installation de production et le produit correspondant ne sont facturées qu'une seule fois.</p>
Licence multiple	<p>Si une installation produit plusieurs formes ou types d'énergie (électricité, chaleur/froid, biométhane), il suffit d'acquiescer une seule licence de production, appelée licence multiple. Pour chaque produit énergétique fabriqué, il faut remplir les critères correspondants relatifs à la production d'électricité, de chaleur/froid et de biométhane. Les licences multiples ne peuvent être utilisées que pour la production (à l'exception des certifications groupées). Il n'est pas possible d'associer les licences multiples avec les licences combinées.</p>
Licence collective	<p>L'octroi de licences à des installations à biomasse (installations à biogaz agricoles, installations de valorisation des déchets verts, production de biométhane) peut se faire dans le cadre d'une licence collective. Cette dernière est en principe traitée comme une certification groupée. La licence collective ne dispense toutefois pas de l'obligation d'effectuer les audits de certification et de contrôle individuellement pour chaque installation. Il est possible d'établir un rapport d'audit commun pour plusieurs installations réunies en un système dans la licence collective.</p>
Sous-licences	<p>En cas d'attribution de sous-licence, les critères de certification doivent être observés par le concessionnaire. Le comité du VUE estime toutefois souhaitable que les critères soient aussi respectés par le sous-concessionnaire (producteur ou distributeur). Si l'attribution des sous-licences mène à un contournement intentionnel des critères par les sous-concessionnaires (notamment l'introduction de systèmes de gestion de l'environnement), le comité peut exceptionnellement intervenir et interdire l'attribution des sous-licences.</p> <p>En principe, les contrats de sous-licence doivent être présentés au VUE pour qu'il puisse en prendre connaissance.</p>
Production nette d'énergie	<p>La quantité d'énergie certifiée d'une centrale électrique se rapporte en principe à la quantité nette d'énergie annuelle (en général: production moins consommation propre et pertes. Pour attester de l'énergie nette produite, les installations doivent obligatoirement disposer d'un système de comptage net par output d'énergie (électricité, chaleur, biométhane).</p> <p>Pour la certification de chaleur, les points suivants sont en particulier applicables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - c'est la quantité de chaleur au compteur de l'acheteur qui fait foi - cela signifie, en particulier pour les réseaux de chauffage à distance, qu'il faut déduire les pertes dans le réseau. - si l'input énergétique de l'installation provient de sa propre production ou d'un apport extérieur renouvelable, il ne doit pas être déduit de la quantité brute.

Pour la certification du biogaz, les points suivants sont en particulier applicables :

- l'input énergétique total (électricité, chaleur, biométhane, gaz naturel) est déduit de la production brute de biométhane
- *l'input de biométhane certifié naturemade star* ne doit pas être déduit
- pour attester de la quantité de biogaz produite, il faut un compteur d'injection pour le biométhane et un compteur séparé pour chaque input énergétique (électricité, chaleur, biométhane, gaz naturel)
- tous les inputs énergétiques chaleur, électricité, biométhane et gaz naturel sont traités de manière égale (1:1) pour la déduction (en kWh) et ne sont pas pondérés.

La production nette d'énergie est aussi déterminante pour l'alimentation du Fonds d'amélioration écologique par les centrales hydroélectriques certifiées *naturemade star* (au niveau de la production).

Pas de nuisance à l'environnement sans compensation	L'extension d'installations ainsi que l'implantation de nouvelles installations ne peuvent être reconnues <i>naturemade star</i> que si elles ne nuisent à aucun espace vital, aucune communauté ou paysage naturel ou proche de la nature. Des exceptions à cette règle ne sont possibles qu'en cas de mesures compensatoires complètes.
---	---

Règles pour l'audit

Institution d'audit	Le VUE n'apparaît qu'en tant qu'organe de certification. L'audit requis peut être effectué par toute institution d'audit indépendante accréditée auprès du VUE.
---------------------	---

Choix d'un auditeur	Le producteur ou le distributeur d'énergie peut choisir librement un auditeur accrédité. Une liste des auditeurs/auditrices accrédité(e)s est disponible auprès du VUE. L'audit de certification et l'audit de contrôle doivent être effectués par une institution d'audit accréditée.
---------------------	---

Contenu de l'audit de certification	L'audit de certification est effectué selon les critères de certification établis par le VUE. On contrôle dans le cadre de l'audit si tous les critères de certification sont remplis. L'audit de certification se termine par le rapport d'audit, qui montre de quelle manière les critères de certification sont remplis.
-------------------------------------	---

Contenu de l'audit de contrôle	L'audit de contrôle est effectué selon les critères de certification établis par le VUE. Dans le cadre de l'audit de contrôle, le producteur d'énergie doit apporter en particulier la preuve suivante sous la forme du rapport d'audit de contrôle : <ul style="list-style-type: none">– la quantité vendue d'énergie certifiée <i>naturemade</i> ne doit pas dépasser la quantité produite d'énergie certifiée <i>naturemade</i>, Respectivement, les distributeurs d'énergie doivent apporter la preuve que : <ul style="list-style-type: none">– la quantité vendue de produits énergétiques certifiés ne doit pas dépasser la quantité d'énergie certifiée <i>naturemade</i> qu'ils ont achetée ou fabriquée eux-mêmes– le fournisseur d'énergie doit faire vérifier dans le cadre de l'audit de contrôle la mise en œuvre des mesures concrètes prévues pour la commercialisation de ses produits certifiés <i>naturemade</i> (selon modèle de promotion) et exposées dans un plan de marketing.
--------------------------------	---

Date de l'audit de contrôle	Par principe, l'audit de contrôle doit être effectué chaque année. La première année de validité du label de qualité <i>naturemade</i> , le délai prévu pour l'audit de contrôle peut être prolongé jusqu'à un maximum
-----------------------------	--

	de 15 mois, ou au contraire raccourci à moins de 12 mois. Cette flexibilité dans le temps permet d'adapter cette échéance à une certaine périodicité (p. ex. réalisation de l'audit de contrôle en fin d'année hydrologique).
Auditeur pilote / auditeur spécialisé	<p>L'auditeur pilote est responsable de l'audit et du contrôle de tous les critères de certification.</p> <p>L'auditeur pilote doit se faire assister par un auditeur spécialisé pour la vérification des critères loco-régionaux et des exigences particulières concernant la production de courant des centrales hydroélectriques.</p> <p>Les auditeurs spécialisés sont des collaborateurs ou collaboratrices de bureaux spécialisés expérimentés, qui doivent se faire accréditer auprès du VUE.</p>
Règles concernant les conséquences globales	
Evaluation des conséquences globales	Le VUE applique une procédure prouvée scientifiquement pour dresser l'écobilan permettant d'analyser les conséquences globales de chaque forme de production d'énergie. Cette procédure s'appuie sur la méthode d'évaluation EcoIndicator 99 ¹ , qui permet de modéliser les différents types de centrales selon des données de base spécifiques à chacune.
Valeurs limites	<p>Le VUE a établi des valeurs limites pour les installations existantes.</p> <p>Electricité : les nuisances environnementales provenant des installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une turbine moderne gaz / vapeur.</p> <p>Chaleur: les nuisances environnementales générées par les installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une chaudière gaz à condensation (>100 kW).</p> <p>Biométhane: les nuisances environnementales générées par les installations existantes à contrôler, depuis la production du gaz jusqu'à l'injection du biométhane dans un réseau ou jusqu'à sa livraison directe dans une station essence, ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par le gaz naturel utilisé comme carburant ou combustible (depuis la production du gaz jusqu'à son injection dans un réseau, en passant par le transport).</p> <p>Pour les installations dont l'indice de repérage tel qu'indiqué dans le modèle caractéristique est proche de la valeur limite (+/-), il appartient au VUE de prendre une décision individuelle.</p>
Modèle caractéristique	L'analyse des conséquences écologiques pour chaque type particulier de centrale se base sur un petit nombre de caractéristiques de l'installation faciles à obtenir. Ces caractéristiques doivent être relevées pour l'installation à analyser. Sur la base de ces données, on calcule finalement un indice de repérage dans le modèle caractéristique. Si celui-ci se trouve au-dessous de la valeur limite définie par le VUE, les conditions imposées pour le domaine <i>Critères globaux</i> sont considérées comme satisfaites.

¹ voir Goedkoop M., R. Spriensma, 2000. *The EcoIndicator 99; A damage oriented method for Live Cycle Impact Assessment, Methodology Report, 2nd revised Edition 17.4.2000, Pré Consultants B.V., Amersfoort.*

Dispositions spécifiques pour la certification de la chaleur

Domaine d'application Installations de production de chaleur	La chaleur provenant des systèmes de production de chaleur suivants est certifiable: a) Installations en réseau : un réseau de chauffage à distance consiste en une ou plusieurs installations de chauffage centrales alimentant plus d'un consommateur en chaleur. Les consommateurs sont reliés les uns aux autres par un réseau de distribution. b) Installations isolées : l'installation isolée produit la chaleur directement à l'endroit où la chaleur sera physiquement consommée. La plus-value écologique peut être consommée à un autre endroit (réseau virtuel comme le Contracting).
--	---

Certification de la production d'énergie

Selon le standard de qualité *naturemade basic*



Critères de certification *naturemade basic*

Sources d'énergie	<p>ZK-E1: L'énergie à certifier ne peut provenir que d'installations utilisant des sources d'énergies renouvelables.</p> <p>Pour les centrales de pompage-turbinage, seule la part énergétique provenant des affluents naturels peut être certifiée. En ce qui concerne les installations suisses, cela correspond à la quantité d'électricité pour laquelle un certificat de provenance de l'électricité hydraulique a été délivré. Le règlement suisse relatif au certificat de provenance est appliqué de la même manière pour les installations situées hors de la Suisse.</p> <p>L'huile végétale déclassée importée doit remplir les critères écologiques d'exonération d'impôts tels que formulés dans la nouvelle Ordonnance sur l'imposition des huiles minérales.</p>
Exclusion des organismes génétiquement modifiés	<p>ZK-E2: La production d'énergie à partir d'organismes (plantes, microorganismes, etc.) génétiquement modifiés n'est par principe pas autorisée par le VUE.</p>
Garantie de la fertilité et du rendement des sols	<p>ZK-E3: Il faut garantir une fertilité et un rendement durables des sols utilisés pour la production de combustibles.</p>
Déclaration d'origine	<p>ZK-E4: L'énergie produite doit pouvoir être rattachée à des sources clairement définies et identifiables (installations ou distributeurs externes). La répartition entre ces sources est indiquée clairement dans le cadre de la déclaration pour les installations de production d'énergie.</p>
Politique d'entreprise	<p>ZK-E5: La volonté d'appliquer et de soutenir un développement durable et une utilisation efficace de l'énergie doit être un objectif essentiel de la politique d'entreprise. La politique d'entreprise en matière de durabilité s'étend à tous les aspects de l'entreprise. Pour remplir ce critère, le VUE peut aussi exiger un SME indépendamment des prescriptions du critère ZK-E6.</p>
Système de gestion environnementale	<p>ZK-E6: Si la société d'exploitation (concessionnaire) de l'installation de production énergétique à certifier emploie plus de 30 collaborateurs, elle doit introduire un système de gestion environnementale certifié (ISO 14'000 ou EMAS) ou un système de gestion de la qualité équivalent dans les 5 ans suivant la première certification de sa production.</p>
Conformité légale	<p>ZK-E7: Toutes les conditions techniques, juridiques ou autres concernant l'exploitation des installations, et qui sont nécessaires à la préparation de l'énergie, doivent être réunies.</p>
Gestion de l'énergie	<p>ZK-E8: Pour la sécurité du processus, le producteur applique un système de gestion énergétique adapté à l'entreprise et effectue des mesures et des contrôles appropriés.</p>
Documentation pour la certification	<p>ZK-E9: Dans le cadre d'une certification, le producteur d'énergie doit remettre au VUE les documents et données suivants, nécessaires pour une certification auprès du VUE:</p> <ul style="list-style-type: none">– Demande de certification : Elle contient les informations essentielles concernant l'entreprise et le futur concessionnaire.– Déclaration pour les installations de production d'énergie : Elle contient toutes les informations importantes concernant le produit, y compris le marquage et la déclaration d'origine.– Rapport de l'audit de certification : Il confirme que tous les critères de certification <i>naturemade</i> déterminants sont respectés et remplis.
	<p>ZK-E10: Si le producteur d'énergie livre directement les clients, l'utilisation du</p>

Distribution aux consommateurs label de qualité *naturemade basic* ou *naturemade star* pour la distribution d'énergie est soumise à l'octroi d'une certification des produits.

Production d'électricité et de chaleur par les usines d'incinération des ordures ménagères

Critères généraux

AK-KVA1: Les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) produisant de l'énergie à partir des déchets ont en principe la possibilité de certifier leur production avec *naturemade basic*.
Sources d'énergie pour les usines d'incinération des ordures ménagères
N'est certifiable que la quantité d'énergie correspondant à la part énergétique des déchets biogènes ou d'autres agents énergétiques biogènes rapportée à l'utilisation totale d'énergie de l'installation.

AK-KVA2: La part biogène des déchets est fixée par la Confédération (Ordonnance sur l'énergie, annexe 1.5, conditions de raccordement pour les installations énergétiques à biomasse) et se monte à 50% de la teneur énergétique totale. La quantité d'énergie certifiable dépend de la part biogène.
Détermination de la part renouvelable des déchets
On peut accepter une part plus élevée de déchets biogènes s'il est prouvé qu'une quantité supplémentaire de déchets biogènes non fermentables ou non compostables est incinérée.

AK-KVA3: L'énergie n'est certifiable que si l'UIOM remplit les exigences sur le taux d'utilisation énergétique global défini dans l'Ordonnance sur l'énergie, Annexe 1.5, pour la rétribution de l'injection à prix coûtant. Si le taux d'utilisation énergétique global exigé vient à être adapté dans l'Ordonnance sur l'énergie, on se basera aussi sur le taux adapté pour la certification *naturemade*.
Efficacité des installations

AK-KVA4: Les prix pour l'élimination en UIOM sont définis selon le principe du pollueur-payeur et de façon à couvrir les coûts. On évite ainsi, pour des raisons économiques, que la quantité de mâchefers n'augmente.
Quantité de mâchefers

AK-KVA5: Les exploitants des installations démontrent qu'ils remplissent les conditions des plans cantonaux de gestion des déchets de leur bassin d'alimentation.
Quota de tri
L'exploitant de l'UIOM fait des efforts visibles pour informer le public sur le tri et le recyclage des déchets.

Certification de la production d'énergie

Selon le standard de qualité *naturemade star*



Production de courant des centrales hydroélectriques

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-1: les nuisances environnementales provenant des installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une turbine moderne gaz / vapeur.
Limite des nuisances environnementales
Par défaut, les centrales hydroélectriques remplissent ce critère.

Critères loco-régionaux

LK-WK1: Les critères loco-régionaux pour les installations hydroélectriques sont des critères scientifiquement fondés, élaborés en collaboration avec l'institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (EAWAG). Les critères sont différenciés selon les types de centrales et de cours d'eau. Ils constituent cependant un standard commun pour l'intégrité écologique des installations hydroélectriques existantes.
Critères scientifiquement fondés
Les critères ont été décrits dans les publications sur l'éco-électricité, volume 6².
Le respect des critères loco-régionaux garantit une fonction écologique minimale des cours d'eau utilisés et du paysage concerné de manière immédiate par l'exploitation de la centrale. En remplissant ces critères, on tente aussi de faire en sorte que les cours d'eau et le paysage s'adaptent aux installations nouvellement sous concession. Le respect des critères loco-régionaux n'est pas lié à une nouvelle concession et ne peut pas remplacer cette dernière.
Le respect des critères loco-régionaux doit être contrôlé dans le cadre d'un audit mené par des spécialistes accrédités.

²Bratrich C. & B. Truffer (2001): *Ökostrom-Zertifizierung für Wasserkraftanlagen, Konzepte, Verfahren, Kriterien*, ISBN 3-905484-05-6 (certification de l'éco-électricité pour les centrales hydroélectriques, concepts, procédés, critères, ISBN 3-905484-05-6).

Règles pour la production d'électricité par des installations hydrauliques

B-WK1: Les extensions et la construction de nouvelles centrales électriques (ultérieures au 1.1.2001) ne peuvent être certifiées *naturemade star* que si elles n'aggravent pas les nuisances sur les espaces vitaux, communautés et paysages naturels ou proches de la nature. Des exceptions à cette règle ne sont possibles qu'en cas de compensation complète. L'application de ce principe doit être examinée pour chaque cas particulier avec l'auditeur spécialisé. Le VUE tient à ce que le projet technique prenne en compte les aspects écologiques.

Extensions et construction de nouvelles centrales électriques

Est considérée comme **nouvelle construction**:

- toute centrale électrique construite après le 1.1.2001, et qui utilise des cours d'eau ou des pentes jusqu'alors inutilisés
- toute réfection / remise en exploitation après le 1.1.2001 d'une centrale électrique désaffectée

Les nouvelles constructions nécessitent une compensation de pleine valeur pour leur nouvelle affectation.

Est considérée comme **extension**:

- toute utilisation d'eau supplémentaire (augmentation du débit installé, nouveaux captages) après le 1.1.2001
- toute exploitation de pente supplémentaire après le 1.1.2001.
- toute élévation du niveau d'un volume d'accumulation d'eau après le 1.1.2001 (par ex. par élévation d'un mur de retenue)

Les extensions nécessitent une compensation de pleine valeur pour l'augmentation de l'exploitation.

Lorsqu'une installation hydraulique existante est exploitée en parallèle avec une nouvelle installation après le 1.1.2001, dans la même ou dans une moindre mesure qu'auparavant, elle est soumise aux exigences renforcées pour les nouvelles installations.

B-WK2: Les anciennes installations nécessitant une revalorisation écologique pour l'obtention de la certification VUE *naturemade star* ne peuvent recevoir que la distinction *naturemade basic* tant que l'assainissement n'est pas terminé. Sous certaines conditions dont il faut convenir par écrit avec le VUE, les exploitants ont toutefois le droit de communiquer qu'ils aspirent à obtenir la certification « centrale électrique écologique ». (exemple : « Ici existera bientôt une centrale électrique écologique des Services industriels XY »). Il devra être garanti que la durée du règlement transitoire se situe dans une marge crédible.

B-WK3: Il est en principe possible de certifier la production d'électricité de centrales isolées / parties isolées d'installations faisant partie d'un système complexe de plusieurs centrales hydrauliques (exploitations mixtes). La certification du courant produit par les exploitations mixtes est en principe soumise aux mêmes conditions que celle du courant des centrales hydroélectriques. Les organisations environnementales doivent obligatoirement être intégrées dans le processus de recertification et l'élaboration du concept de gestion.

Pour les exploitations mixtes, l'interaction entre les différentes centrales/parties d'installation est souvent très complexe. L'influence sur l'écologie des cours d'eau, ainsi que la responsabilité de respecter les exigences de base greenhydro ne dépendent pas d'une seule centrale, mais sont réparties entre toutes les centrales composant le système mixte.

Une certification nécessite une décision préalable du VUE relativement aux limites exactes du système et aux exigences de base greenhydro déterminantes, afin de définir le plus tôt possible des conditions-cadre claires pour les candidats à la certification. La décision du comité du VUE se base uniquement sur la limitation du système de l'exploitation mixte et sur les exigences de base déterminantes pour la certification. Pour les exploitations mixtes, il faut en principe viser la certification de toutes les centrales concernées. Il est possible de certifier des centrales isolées/parties isolées d'installations de l'exploitation mixte, à condition que la centrale/partie d'installation à certifier apporte un profit ou des avantages écologiques clairs au système global.

Sont considérés comme **exploitations mixtes** :

Les centrales qui exploitent le potentiel hydraulique à différents endroits (au moins 2), tout en utilisant certaines parties d'installation en commun. En font partie les centrales reliées à un canal de dérivation commun, les centrales qui utilisent directement l'eau turbinée d'une centrale située à l'amont, les centrales qui utilisent le même barrage et les mêmes turbines de dotation (= exploitation énergétique du débit résiduel).

Une demande contenant les éléments suivants doit être remise au secrétariat du VUE chaque fois 6 semaines avant une séance ordinaire du comité :

- un aperçu du système dans sa globalité (de toutes les centrales/parties d'installations participant à l'exploitation mixte)
- une description de toutes les centrales/parties d'installations participant à l'exploitation mixte, y.c. leurs données caractéristiques principales et leur limitation spatiale (puissance, production, concession, accumulation journalière/annuelle, ...)
- indication des exploitants des centrales participant à l'exploitation mixte (et leurs interactions respectives)
- une justification de la raison pour laquelle ce n'est pas le système global qui doit/peut être certifié (procédures en cours, raisons financières, horaire, ...)
- une proposition de délimitation précise du système, avec indication et justification des domaines de gestion greenhydro qui sont considérés comme déterminants pour la certification de la centrale/partie d'installation, et de ceux qui ne sont pas considérés comme déterminants.
- mise en évidence de tous les profits écologiques et de tous les déficits qui demeureront dans le système global (par ex. éclusées, charriage, débit résiduel, etc.).
- une proposition décrivant comment la centrale/partie d'installation à certifier peut être délimitée clairement des autres centrales/parties d'installations participant à l'exploitation mixte, et comment cela doit être communiqué (par ex. mise en place d'un panneau bien visible pour les piétons).

-
- une proposition décrivant comment intégrer le mieux possible les organisations environnementales locales dans le processus de certification
-

B-WK4: En règle générale, la production de courant est certifiée aux bornes du transformateur (distribution du courant au « réseau public »). Les certifications aux bornes du générateur sont possibles pour

Limites du système de certification

- les petites centrales hydroélectriques et
- les installations pouvant être rattachées à un bassin versant bien délimité (p. ex. pour une chaîne de centrales, dont l'une est située dans une vallée latérale).

Exigences particulières concernant les centrales hydroélectriques

S-WK1: Les installations hydroélectriques de puissance > 100 kW et toutes les turbines de dotation (aussi celles de puissance < 100kW), doivent ouvrir un « Fonds d'amélioration écologique » pour pouvoir obtenir le label de qualité *naturemade star*. La centrale certifiée verse donc des contributions financières régulières en faveur de mesures d'amélioration écologiques.

Fonds de promotion

S-WK2: Le Fonds d'amélioration écologique est financé par les producteurs sous la forme d'une contribution de 0.9 centimes par kWh *certifié vendu*, et de 0.1 centime par kWh *certifié produit*.

Alimentation du Fonds

La contribution de 0.9 centimes se réfère à la quantité de courant vendue **par le producteur** avec le label de qualité *naturemade star*.

S-WK3: La gestion des fonds pour la promotion de l'éco-électricité incombe à l'exploitant de la centrale. L'administration et l'utilisation des fonds se vérifient dans le cadre de l'audit de contrôle annuel.

Gestion des contributions

La période comptable du Fonds d'amélioration écologique doit correspondre à la période comptable de la centrale hydroélectrique.

S-WK4: Les contributions du Fonds d'amélioration écologique sont utilisées pour financer des mesures d'amélioration. La priorité est toujours donnée aux mesures d'amélioration écologiques s'appliquant au cours d'eau concerné (et pas uniquement au tronçon de concession) et au bassin-versant hydrologique. En font aussi partie les mesures de communication en rapport avec les améliorations de l'écologie des cours d'eau.

Mesures

Si l'on ne peut plus identifier de mesures judicieuses de première priorité, il est aussi possible de financer des mesures d'amélioration écologiques s'appliquant à d'autres cours d'eau (échelle régionale à nationale) ou à des biotopes en danger où vivent des animaux non aquatiques (par ex. zones humides) sur le plan local, dans les environs de la centrale hydroélectrique. Il faudrait en plus toujours donner la préférence aux mesures directement intégrables dans des concepts généraux régionaux ou locaux.

Si la mise en œuvre concrète des mesures décidées requiert des informations préalables supplémentaires, le Fonds peut à titre exceptionnel aussi financer des études sur l'écologie des cours d'eau.

S-WK5: L'exploitant de la centrale, les autorités et les organisations environnementales locales (ou régionales si nécessaire) définiront ensemble les mesures qui doivent être financées par le fonds. Il faut pour cela instituer un organe stratégique dont doivent faire partie des représentants de la société électrique, des autorités loco-régionales et des organisations environnementales actives au niveau loco-régional. On peut aussi faire appel à des experts spécialisés dans le domaine de l'écologie des cours d'eau, à des représentants de la société de vente appartenant à la société électrique, ainsi qu'à des représentants d'autres groupes d'intérêts importants.

L'organe stratégique décide de la fixation des mesures et de leur classement concret, en fonction de leur priorité.

Les mesures doivent tenir compte de l'état actuel de la technique dans le domaine de l'écologie, et présenter un rapport coût/utilité optimal.

Ces mesures peuvent aussi viser explicitement une augmentation du débit des eaux résiduelles.

La liste des mesures retenues doit être disponible au moment de l'audit de certification. L'exploitant de la centrale met le catalogue des mesures à disposition du public.

Production de courant des centrales de turbinage d'eau potable

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-1: les nuisances environnementales provenant des installations à limiter des nuisances environnementales
Limites des nuisances environnementales
contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une turbine moderne gaz / vapeur.
Par défaut, cette valeur limite est remplie pour les centrales de turbinage d'eau potable.

Critères loco-régionaux

LK-T1: Il doit être prouvé que pour le turbinage, on emploie exclusivement l'eau utilisée pour l'alimentation locale en eau potable, y.c. les réserves d'eau potable, mais sans ajouter de l'eau des cours d'eau superficiels.
Turbinage de l'eau potable

LK-T2: En moyenne annuelle, les captages ne doivent pas dépasser 80 l/s par source. Il faut respecter les dispositions sur les débits résiduels pour les sources dans lesquelles on prélève plus de 80 l/s.
Captages de sources

LK-T3: La qualité de l'eau potable est garantie à long terme par des zones de protection. Les sources captées se trouvent à l'intérieur d'une zone de protection des eaux souterraines homologuée ou provisoire. Les mesures de protection sont mises en œuvre dans la zone de protection I.
Zones de protection des eaux souterraines

LK-T4: L'eau excédentaire des réservoirs et des chambres de puits ne crée de choc hydraulique ou d'érosion à aucun moment de l'année dans les milieux récepteurs. Le rapport maximum entre la quantité introduite et le débit d'écoulement est de 1:5.
Eau excédentaire

LK-T5: Le rejet de l'eau de rinçage des chambres de puits et des réservoirs dans le milieu récepteur ne s'effectue que lorsque le débit y est élevé. Les exigences concernant la qualité de l'eau sont remplies (LEaux, annexe 2).
Rinçage des chambres de puits et des réservoirs

LK-T6: L'intégration des points de rejet dans la rive se fait de manière à la ménager.
Point de rejet dans le milieu récepteur

LK-T7: Une disposition judicieuse des machines et des bassins permet d'éviter la pollution des eaux par l'huile hydraulique et les graisses, même lors des travaux d'entretien.
Entretien des machines

LK-T8: Les éléments de l'installation sont intégrés dans les bâtiments existants ou s'intègrent bien dans le paysage grâce à un choix approprié des matériaux et/ou l'aménagement des abords.
Intégration dans le paysage

LK-T9: Les éléments de l'installation sont situés hors des biotopes sensibles ou répertoriés dans un inventaire, ou y sont intégrés de manière optimale grâce au choix des matériaux et une végétalisation adaptée à la station.
Protection des biotopes sensibles

LK-T10: La disposition des orifices de sortie et des mesures d'isolation acoustique réduisent les émissions de bruit au minimum. L'Ordonnance sur la protection contre le bruit est respectée.
Protection contre le bruit

Production de courant des installations photovoltaïques

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-1: les nuisances environnementales provenant des installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une turbine moderne gaz / vapeur.

La vérification s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé pour les installations photovoltaïques (modèle caractéristique).

Les installations photovoltaïques produisant de l'électricité au moyen de cellules mono ou polycristallines, de construction plus récente que 2000 et produisant au moins 500 kWh par kWp remplissent globalement cette valeur limite.

Critères loco-régionaux

LK-P1: Les installations photovoltaïques sont certifiables lorsqu'elles sont installées dans des zones constructibles. En-dehors des zones constructibles, elles sont certifiables si elles sont installées contre ou sur des bâtiments, dispositifs de protection (p. ex. paravalanches, parois anti-bruit) ou contre/sur les parties constructives de bâtiments et d'installations solidement ancrées dans le sol.

L'utilisation à titre principal de l'installation ou du bâtiment doit être garantie à long terme, et son exploitation secondaire par le fait de l'installation photovoltaïque ne doit pas prévaloir. Il est interdit de porter une atteinte durable à des paysages et des habitats dignes de protection, et une remise en état des paysages et des habitats doit être possible. Ceci est aussi valable pour les installations auxiliaires nécessaires à la construction et à l'exploitation du dispositif de production d'énergie.

Production de courant des installations éoliennes

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-1: les nuisances environnementales provenant des installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une turbine moderne gaz / vapeur.

La vérification s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé pour les installations éoliennes (modèle caractéristique).

Critères loco-régionaux

LK-W1: La protection des environs doit également être assurée en ce qui concerne l'implantation d'installations éoliennes. Au vu des propres contraintes de l'association Suisse Eole, limitant l'implantation des installations éoliennes aux sites retenus comme supportables pour l'environnement par l'étude « Konzept Windenergie Schweiz³ », on peut considérer que ce critère est en règle générale respecté en Suisse.

³ Office fédéral de l'énergie; Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage; Office fédéral du développement territorial: Concept d'énergie éolienne pour la Suisse, Bases pour la localisation de parcs éoliens, Berne 2004.

Production de courant des installations de fermentation des déchets verts

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-1: les nuisances environnementales provenant des installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une turbine moderne gaz / vapeur.

La vérification s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé pour les installations de fermentation (modèle caractéristique).

Critères loco-régionaux

LK-G1: Le VUE part du principe que les installations de production de courant par biocombustibles ayant obtenu un permis de construire en Suisse ne constituent pas une atteinte au paysage.

LK-G2: La culture de biocombustibles dans le but de produire du courant doit au moins respecter les recommandations relatives à la production intégrée (PI).
Garantie de la diversité biologique et respect des directives PI

LK-G3: Les émissions d'odeurs pouvant apparaître lors de la réception, de la préparation et de la fermentation des matières doivent être le plus possible évitées. Toutes les mesures prises pour lutter contre les odeurs doivent correspondre à l'état de la technique.

LK-G4: Des émissions de gaz peuvent apparaître lors de la réception et de la préparation des matières, et des fumées peuvent apparaître lors de leur utilisation comme carburant pour CCFC. Ces deux formes d'émissions doivent dans tous les cas satisfaire aux critères de l'Ordonnance sur la protection de l'air (OPair 1985).

LK-G5: Des émissions de bruit sont possibles lors du traitement mécanique ultérieur au compostage, lors du post-compostage, l'utilisation comme carburant pour CCFC et de la distribution du produit final. Par principe, ces émissions de bruit doivent respecter les exigences de l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB 1986).

LK-G6: On admet en principe que les installations produisant de l'électricité à partir de biogaz, et qui de plus utilisent des déchets biogènes et autres agents énergétiques, soient certifiées *naturemade star* si

- l'installation est incontestablement conçue pour produire de l'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables,
- la part des déchets biogènes constitue au moins 66% de la consommation totale en énergie de l'installation en moyenne sur l'année ; pour cela, il faut continuellement mesurer la part de déchets biogènes par rapport à la consommation totale.

Seule peut être certifiée la quantité de courant qui correspond à la part de déchets biogènes rapportée à la consommation totale en énergie de l'installation.

Ces règles s'appliquent essentiellement aux installations où il faut ajouter du gaz naturel au CCFC en raison de la qualité insuffisante du biogaz.

Production de courant à partir de biogaz agricole

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-1: les nuisances environnementales provenant des installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une turbine moderne gaz / vapeur.

La vérification s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé pour les installations de fermentation (modèle caractéristique).

Critères loco-régionaux

LK-LB1: La gestion des engrais de ferme permet de contrôler les émissions d'ammoniac. La gestion des engrais de ferme inclut des mesures telles que recommandées par la Station fédérale de recherches en économie et technologie rurales (ART) pour réduire les pertes d'ammoniac⁴.

LK-LB2: Il faut réduire les émissions d'ammoniac en couvrant les fosses à purin et en utilisant des rampes pour l'épandage du purin.

LK-LB3: La consommation de gazole pilote dans les CCFC à injection ne doit pas dépasser 10 pour-cent de l'énergie totale d'alimentation.

LK-LB4: La production de biogaz d'origine agricole se base sur une limite supérieure de 50 pour-cent de co-substrat (rapporté à la masse fraîche).

LK-LB5: On admet en principe que les installations produisant de l'électricité à partir de biogaz, et qui de plus utilisent des déchets biogènes et autres agents énergétiques, soient certifiées *naturemade star* si

- l'installation est incontestablement conçue pour produire de l'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables,
- la part des déchets biogènes constitue au moins 66% de la consommation totale en énergie de l'installation en moyenne sur l'année ; pour cela, il faut continuellement mesurer la part de déchets biogènes par rapport à la consommation totale.

Seule peut être certifiée la quantité de courant qui correspond à la part de déchets biogènes rapportée à la consommation totale en énergie de l'installation.

Ces règles s'appliquent essentiellement aux installations où il faut ajouter du gaz naturel au CCFC en raison de la qualité insuffisante du biogaz.

⁴ voir Frick, F. et Menzi, H. (1997): *Utilisation des engrais de ferme: comment réduire les pertes d'ammoniac? Les mesures simples sont aussi efficaces. Rapport FAT, N°496.*

Production de biométhane par les installations de fermentation des déchets verts et les installations à biogaz agricoles

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-G1: Les nuisances environnementales générées par les installations à limiter, depuis la production du gaz jusqu'à l'injection du biométhane dans un réseau ou jusqu'à sa livraison directe dans une station essence, ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par le gaz naturel utilisé comme carburant ou combustible (depuis la production du gaz jusqu'à son injection dans un réseau, en passant par le transport).
La vérification s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé pour les installations de fermentation (modèle caractéristique).

Critères loco-régionaux

LK-GG1: Le VUE part du principe les installations de production de chaleur par biocombustibles ayant obtenu un permis de construire en Suisse ne constituent pas une atteinte au paysage.

LK-GG2: La culture de biocombustibles dans le but de produire du courant doit au moins respecter les recommandations relatives à la production intégrée (PI).
Garantie de la diversité biologique et respect des directives PI

LK-GG3: Les émissions d'odeurs pouvant apparaître lors de la réception, de la préparation et de la fermentation des déchets doivent être le plus possible évitées. Toutes les mesures prises pour lutter contre les odeurs doivent correspondre à l'état de la technique.

LK-GG4: Les émissions d'ammoniac provenant des installations à biogaz agricole sont contrôlées par gestion des engrais de ferme et sont réduites par des mesures adéquates (en couvrant les fosses à purin et en utilisant des rampes pour l'épandage du purin, ou au moyen d'autres mesures comme les biofiltres). La gestion des engrais de ferme inclut des mesures telles que recommandées par la Station fédérale de recherches en économie et technologie rurales (FAT) pour réduire les pertes d'ammoniac⁵.

LK-GG5: En régime d'exploitation nominale, le gaz dégagé par l'installation ne peut pas contenir plus de 1% de méthane, par rapport à la quantité de méthane contenue dans le gaz brut. La valeur limite est respectée si elle est conforme aux exigences de la Directive G209 de la SSIGE.

LK-GG6: Il faut tenir un journal d'exploitation dans lequel sont répertoriées toutes les interruptions d'exploitation de l'installation. Les gaz doivent être consommés (par ex. torches ou brûleurs) lors des interruptions d'exploitation afin d'empêcher les fuites de gaz.

LK-GG7: On admet en principe que les installations produisant du biogaz à partir de la biomasse en vue de l'utiliser comme biométhane, et qui utilisent à cet effet des déchets biogènes et autres agents énergétiques, soient certifiées *naturemade star* si
– l'installation est incontestablement conçue pour produire de l'énergie à

⁵ voir Frick, F. et Menzi, H. (1997): *Utilisation des engrais de ferme: Comment réduire les pertes d'ammoniac? Les mesures simples sont aussi efficaces. Rapport FAT, N°496.*

partir de sources d'énergie renouvelables,

- la part des déchets biogènes constitue au moins 66% de l'alimentation totale en énergie (teneur énergétique) de l'installation en moyenne sur l'année ; pour cela, il faut continuellement mesurer la part de déchets biogènes par rapport à la consommation totale.
- la part de propane mélangée au biométhane pour corriger son pouvoir calorifique n'excède pas 10%.

On peut uniquement certifier la quantité de gaz correspondant à la part énergétique fournie par les déchets biogènes dans la consommation énergétique totale de l'installation, ou correspondant à la part de biométhane sans propane.

Production de courant à partir de gaz de digestion

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-1: les nuisances environnementales provenant des installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une turbine moderne gaz / vapeur.
Limite des nuisances environnementales

La vérification s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé pour les gaz de digestion (modèle caractéristique).

Critères loco-régionaux

LK-K1: La valorisation du biogaz dans une CCFC émet des gaz. Ces émissions doivent dans tous les cas satisfaire aux critères de l'Ordonnance sur la protection de l'air (OPair 1985).
Emissions de gaz

En ce qui concerne la co-digestion des déchets organiques, les émissions de gaz d'échappement liées aux transports doivent être prises en considération.

LK-K2: Par principe, ces émissions de bruit doivent respecter les exigences de l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB 1986).
Bruit

En ce qui concerne la co-digestion des déchets organiques, il faut prendre en considération les émissions de bruit résultant de leur transport par camion.

LK-K3: Les émissions d'odeurs pouvant apparaître lors de la réception et de la préparation des co-substrats doivent être le plus possible évitées. Toutes les mesures prises pour lutter contre les odeurs doivent correspondre à l'état de la technique (par exemple places en dur avec collecte des eaux souillées).
Odeurs

LK-K4: Un concept énergétique doit en particulier faire valoir un justificatif énergétique. Une planification des mesures doit indiquer le type d'activités et à quel moment il est prévu de les réaliser (voir aussi les exigences particulières sous S-K4).
Concept énergétique

Exigences particulières concernant les installations de production de courant à partir de gaz de digestion

S-K1: Pour obtenir le label de qualité *naturemade star*, les stations d'épuration des eaux usées d'une capacité de plus de 50'000 équivalents-habitants doivent ouvrir un fonds pour les mesures d'amélioration écologiques et les économies d'énergie. Il s'agit de contributions financières régulières de la part de l'installation de production certifiée.

S-K2: Le fonds est financé par une contribution de 0.9 centime par kWh vendu, et de 0.1 centime par kWh produit. Les 0.9 centimes se réfèrent uniquement à la quantité de courant vendue avec le label de qualité *naturemade star*.

S-K3: La gestion des contributions incombe à l'exploitant de la STEP. L'administration et l'utilisation des fonds se vérifient dans le cadre de l'audit de contrôle annuel.

S-K4: Les contributions sont investies dans un paquet de mesures pour l'optimisation écologique et énergétique du traitement des eaux usées. Les voisins et les associations environnementales participent au choix de ces mesures.
On prend connaissance d'une liste des mesures possibles au moment de l'audit.

Production de biométhane à partir du gaz de digestion

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-G1: Les nuisances environnementales générées par les installations à limiter des nuisances environnementales contrôler, depuis la production du gaz jusqu'à l'injection du biométhane dans un réseau ou jusqu'à sa livraison directe dans une station essence, ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par le gaz naturel utilisé comme carburant ou combustible (depuis la production du gaz jusqu'à son injection dans un réseau, en passant par le transport). La vérification s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé pour les gaz de digestion (modèle caractéristique).

Critères loco-régionaux

LK-GK1: En ce qui concerne la co-digestion des déchets organiques, il faut prendre en considération les émissions de gaz résultant de leur transport par camion.

LK-GK2: Les émissions d'odeurs pouvant apparaître lors de la réception et de la préparation des co-substrats doivent être le plus possible évitées. Toutes les mesures prises pour lutter contre les odeurs doivent correspondre à l'état de la technique.

LK-GK3: Un concept énergétique doit en particulier faire valoir un justificatif énergétique. Une planification des mesures doit indiquer le type d'activités et à quel moment il est prévu de les réaliser (entre autres utilisation complète des rejets thermiques).

LK-GK4: En régime d'exploitation nominale, le gaz dégagé par l'installation ne peut pas contenir plus de 1% de méthane, par rapport à la quantité de méthane contenue dans le gaz brut. La valeur limite est respectée si elle est conforme aux exigences de la Directive G209 de la SSIGE.

Production de courant à partir de combustibles bois et de bois usagé

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-1: les nuisances environnementales provenant des installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une turbine moderne gaz / vapeur.

La vérification s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé pour les combustibles bois et le bois usagé (modèle caractéristique).

Critères loco-régionaux

LK-H1: Les installations de production d'électricité à partir de combustibles bois et de bois usagé peuvent être certifiées *naturemade star* si leur degré d'utilisation annuel atteint au minimum 60 pour-cent.

LK-H2: L'installation dispose pour son exploitation générale d'un concept énergétique visant à réduire la consommation d'électricité et de chaleur.

LK-H3: L'exploitant de l'installation de production d'électricité à partir de combustibles bois et de bois usagé indique la provenance des combustibles bois dans une déclaration volontaire.

LK-H4: Les installations équipées d'un multicyclone sans filtre de nettoyage utilisent uniquement du bois à l'état naturel (bois vert) ou des restes de bois issus de la 1^{re} étape de transformation. Dans le cadre de l'audit de contrôle, cela est vérifié chaque année sur la base de la déclaration.

LK-H5: Le bois exotique provient de cultures certifiées FSC.

LK-H6: L'origine du bois naturel satisfait un standard équivalent au label FSC.

Production de chaleur des installations de couplage chaleur-force à combustible bois et bois usagé

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-W1: les nuisances environnementales générées par les installations à limiter ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une chaudière gaz à condensation (>100 kW).

La vérification s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé pour les combustibles bois et le bois usagé (modèle caractéristique).

Critères loco-régionaux

LK-WHK1: Les installations CCF de production de chaleur à partir de combustibles bois et de bois usagé doivent atteindre un degré d'utilisation total d'au moins 60%. Il faut dans tous les cas maintenir un degré d'utilisation minimum de la chaleur de 20%.

LK-WHK2: L'installation dispose pour son exploitation générale d'un concept énergétique visant à réduire la consommation d'électricité et de chaleur.

LK-WHK3: L'exploitant de l'installation de production de chaleur à partir de combustibles bois et de bois usagé indique la provenance des combustibles bois.

LK-WHK4: Les résidus de bois tropicaux doivent provenir de cultures certifiées FSC. Le bois mixte contenant du bois tropical ne peut pas être utilisé pour les installations certifiées.

LK-WHK5: L'origine du bois naturel satisfait un standard équivalent au label FSC. Bois à l'état naturel

Production de chaleur des installations de chauffage à combustibles bois et bois usagé > 70 kW

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-W1: les nuisances environnementales générées par les installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une chaudière gaz à condensation (>100 kW).
Limite des nuisances environnementales

Le contrôle s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé pour les installations de chauffage à combustibles bois et bois usagé (modèle caractéristique).

Critères loco-régionaux

LK-WHF1: L'installation de production de chaleur doit présenter une puissance d'au moins 70 kW.
Dimension de l'installation

LK-WHF2: L'installation de production de chaleur a été construite et optimisée au niveau du système de gestion de la qualité pour les centrales de chauffage au bois, et une étude de faisabilité doit entre autres avoir été réalisée. De plus, il est tenu compte des conditions cadres de planification énergétique ainsi que de la situation du bâtiment.
Gestion de la qualité

LK-WHF3: Le rendement annuel du système global (installation et réseau de chaleur) doit être d'au moins 75%.
Rendement

LK-WHF4: L'exploitant de l'installation de production de chaleur à partir de combustibles bois et de bois usagé indique la provenance des combustibles bois.
Provenance des combustibles bois

LK-WHF5: Les résidus de bois tropicaux doivent provenir de cultures certifiées FSC. Le bois mixte contenant du bois tropical ne peut pas être utilisé pour les installations certifiées.
Résidus de bois

LK-WHF6: L'origine du bois naturel satisfait un standard équivalent au label FSC.
Bois à l'état naturel

Production de courant à partir de combustibles bois et de bois usagé par gazéification en lit fixe à courant descendant continu et lavage sec des gaz

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-1: les nuisances environnementales provenant des installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une turbine moderne gaz / vapeur.

Le contrôle s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé (appelé modèle caractéristique) pour les combustibles bois et le bois usagé transformés par gazéification en lit fixe à courant descendant continu et lavage sec des gaz.

Critères loco-régionaux

LK-HV1: Les installations CCF de production d'électricité à partir de combustibles bois et de bois usagé doivent atteindre un degré d'utilisation total d'au moins 60%. Il faut dans tous les cas maintenir un degré d'utilisation minimum de la chaleur de 20%.

LK-HV2: L'installation dispose pour son exploitation générale d'un concept énergétique visant à réduire la consommation d'électricité et de chaleur.

LK-HV3: L'exploitant de l'installation de production d'électricité à partir de combustibles bois et de bois usagé indique la provenance des combustibles bois.

LK-HV4: Les installations équipées d'un multicyclone sans filtre de nettoyage utilisent uniquement du bois à l'état naturel (bois vert) ou des restes de bois issus de la 1^{re} étape de transformation. Dans le cadre de l'audit de contrôle, cela est vérifié chaque année sur la base de la déclaration.

LK-HV5: Le bois exotique provient de cultures certifiées FSC.

LK-HV6: L'origine du bois naturel satisfait un standard équivalent au label FSC.

LK-HV7: Les eaux usées produites sont traitées dans une installation spéciale avec oxydation par voie humide. Si l'on applique une autre méthode de traitement, il faut présenter la preuve que les eaux usées sont soumises à un procédé d'élimination ou de traitement correct.

Production de chaleur à partir de combustibles bois et de bois usagé par gazéification en lit fixe à courant descendant continu et lavage sec des gaz

Critères de certification *naturemade star*

La condition impérative pour l'obtention du label de qualité *naturemade star* est que tous les critères de certification *naturemade basic* soient remplis.

Critères généraux

GK-W1: les nuisances environnementales générées par les installations à contrôler ne doivent pas dépasser la moitié des nuisances créées par une chaudière gaz à condensation (>100 kW).
Limite des nuisances environnementales

Le contrôle s'effectue à l'aide d'un modèle standardisé (appelé modèle caractéristique) pour les combustibles bois et le bois usagé transformés par gazéification en lit fixe à courant descendant continu et lavage sec des gaz.

Critères loco-régionaux

LK-WHV1: Les installations de production de chaleur à partir de combustibles bois et de bois usagé peuvent être certifiées *naturemade star* si leur rendement global atteint au minimum 60 pour-cent.
Rendement global

LK-WHV2: L'installation dispose pour son exploitation générale d'un concept énergétique visant à réduire la consommation d'électricité et de chaleur.
Concept énergétique

LK-WHV3: L'exploitant de l'installation de production de chaleur à partir de combustibles bois et de bois usagé indique la provenance des combustibles bois.
Provenance des combustibles bois

LK-WHV4: Les résidus de bois tropicaux doivent provenir de cultures certifiées FSC. Le bois mixte contenant du bois tropical ne peut pas être utilisé pour les installations certifiées.
Résidus de bois

LK-WHV5: L'origine du bois naturel satisfait un standard équivalent au label FSC.
Bois à l'état naturel

LK-WHV6: Les eaux usées produites sont traitées dans une installation spéciale avec oxydation par voie humide. Si l'on applique une autre méthode de traitement, il faut présenter la preuve que les eaux usées sont soumises à un procédé d'élimination ou de traitement correct.
Eaux usées

Certification de la distribution d'électricité

Selon les standards de qualité *naturemade star* et *naturemade basic*



Critères de certification pour *naturemade basic* et *naturemade star*

Provenance de l'énergie	<p>ZK-L1: Le produit énergétique à certifier ne peut provenir que de sources (propres installations ou fournisseurs externes) clairement décrites et identifiables. Les sources doivent être clairement démontrées dans le cadre de la déclaration sur les produits énergétiques.</p> <p>Pour les distributeurs externes, ces sources doivent être justifiées par des contrats de distribution d'énergie. S'il n'y a pas de distribution physique, ou que seule la « plus-value écologique » de l'énergie est vendue, cela doit être démontré par un système analogue d'assurance qualité (par ex. système à pièces justificatives).</p> <p>Il faut aussi apporter la preuve que la « plus-value écologique » n'est pas facturée deux fois.</p>
Propriétés des produits énergétiques certifiés <i>naturemade</i>	<p>Les produits énergétiques certifiés <i>naturemade</i> garantissent l'intégralité de la plus-value écologique au consommateur. Les plus-values partielles (en particulier les réductions CO₂) ne peuvent pas être commercialisées séparément du produit énergétique certifié <i>naturemade</i>. Ceci est valable autant pour la distribution physique que pour les certificats.</p>
Produits énergétiques <i>naturemade star</i>	<p>Un produit énergétique que le distributeur d'énergie veut faire certifier avec le label de qualité <i>naturemade star</i> doit exclusivement contenir de l'énergie certifiée <i>naturemade star</i>.</p>
Produits énergétiques <i>naturemade basic</i>	<p>Un produit énergétique que le distributeur d'énergie veut faire certifier avec le label de qualité <i>naturemade basic</i> doit exclusivement contenir de l'énergie certifiée <i>naturemade basic</i> ou <i>naturemade star</i>. Dès l'instant où le produit énergétique contient une part (il suffit même par ex. 0.1 %) d'énergie non certifiée, il ne peut plus être désigné comme produit énergétique certifié <i>naturemade basic</i>.</p>
Intégration de l'électricité RPC dans les produits <i>naturemade</i>	<p>Pour des raisons de conformité légale, l'intégration de l'électricité RPC dans les produits certifiés <i>naturemade</i> n'est admise que dans des cas exceptionnels, en particulier pour les fournisseurs qui vendent en principe leur électricité sous la forme de produits électriques. Cette intégration doit être approuvée pour chaque cas individuel par le comité du VUE.</p>
Promotion et amélioration	<p>ZK-L2: La volonté d'appliquer et de soutenir un développement durable et une production judicieuse de l'énergie électrique doit être un objectif essentiel de la politique d'entreprise du distributeur de courant.</p>
Conformité légale	<p>ZK-L3: L'ensemble des conditions techniques, juridiques ou autres nécessaires à la distribution de l'énergie électrique doit être disponible.</p>
Gestion de l'énergie	<p>ZK-L4: Pour la sécurité du processus, le distributeur applique un système de gestion énergétique adapté à l'entreprise et effectue des mesures et des contrôles appropriés.</p>
Disponibilité et simultanéité	<p>ZK-L5a: Selon les termes du contrat, le consommateur ne paie l'énergie distribuée qu'une fois que les capacités correspondantes sont disponibles.</p> <p>Sur une période comptable d'une année, les quantités d'énergie certifiée achetées et vendues par le distributeur d'énergie doivent se compenser. L'équilibre entre achat et consommation (vente) se calcule sur une année, car une simultanéité constante pose de très hautes exigences quant aux mécanismes de réglage et au contrôle.</p>

Dépassement de la demande	<p>ZK-L5b: La quantité d'énergie certifiée vendue par année ne doit pas dépasser la quantité d'énergie certifiée achetée dans la même année.</p> <p>Le VUE peut exceptionnellement accepter un excédent de demande, si ce dernier ne dépasse pas 15% de la quantité vendue; cet excédent doit être compensé par de l'énergie certifiée non vendue de l'année précédente, ou être déduit dans le courant de l'année suivante.</p> <p>Pour les excédents d'offre, le VUE accepte exceptionnellement de reporter à l'année suivante l'énergie certifiée achetée et non vendue. L'excédent ne doit pas dépasser 15% de la quantité vendue.</p>
Résiliation	<p>ZK-L6: La résiliation du contrat de distribution d'énergie doit être réglée contractuellement, et ne doit pas comporter de risques pour le client.</p>
Garantie de livraison	<p>ZK-L7: Le distributeur d'énergie doit prouver que la garantie de mise à disposition de l'énergie provenant de sources renouvelables (c'est-à-dire la durée maximale de la concession) s'étend au-delà de la date d'échéance des contrats de livraison conclus.</p>
Informations sur les produits	<p>ZK-L8: Le distributeur d'énergie doit tenir à disposition des consommateurs une documentation d'information standard sur le produit, allant au-delà de ce qui est mentionné dans le certificat. Cette information doit contenir des indications précises prescrites par le VUE, et doit être remise au client lors de la vente d'énergie certifiée.</p> <p>La documentation d'information sur les produits doit inclure au moins les aspects suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la composition des agents énergétiques utilisés, exprimée en pourcentage; - la provenance des agents énergétiques utilisés; - l'emplacement de la (des) centrale(s) électriques ou des unités de production des énergies renouvelables ; - le logo <i>naturemade</i> de la qualité utilisée sous forme adéquate et peut inclure les données facultatives suivantes : - le numéro de certificat ; - les répercussions globales sur l'environnement selon la méthode d'évaluation Ecoindicator 99.
Documentation pour la certification	<p>ZK-L9: Les documents et indications nécessaires pour une certification par le VUE, et que le distributeur d'énergie doit remettre au VUE, comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demande de certification : Elle contient les informations essentielles concernant l'entreprise et le futur concessionnaire. - Déclaration pour les produits énergétiques : comprend toutes les informations importantes concernant le produit énergétique, y.c. le marquage et la déclaration d'origine. - Rapport de l'audit de certification : Il confirme que tous les critères de certification <i>naturemade</i> déterminants sont respectés et remplis.

ZK-L10: Les distributeurs de courant qui vendent du courant *naturemade* (*star / basic*) certifié à des consommateurs doivent respecter le modèle de promotion *naturemade*.

Les documents suivants permettent de démontrer chaque année que le modèle de promotion *naturemade* est respecté :

- Comptabilité de l'énergie: synthèse de tous les chiffres concernant l'achat et la vente de courant, et qui sont déterminants pour le modèle de promotion *naturemade*.
- Plan de marketing ou instrument de gestion semblable, dans lequel sont mentionnés de manière détaillée les efforts concrets entrepris pour le marketing des produits certifiés *naturemade* (*star / basic*), ainsi que le moment de leur mise en oeuvre

ZK-L11: Tous les distributeurs d'énergie qui vendent des produits énergétiques certifiés *naturemade* doivent respecter les directives de communication et de configuration fixées par le VUE.

Modèle de promotion *naturemade*

Règles de base

FM-1: Le modèle de promotion *naturemade* tel que décrit ici doit être rempli par tous les distributeurs de courant qui vendent des produits sous licence *naturemade star* ou *naturemade basic* à des consommateurs.

FM-2: Le modèle de promotion *naturemade* tel que décrit ici doit être réalisé en l'espace de trois ans. Cela signifie qu'il existe un délai transitoire de trois ans.

Les efforts nécessaires à la réalisation du modèle de promotion doivent être présentés sous la forme d'un plan de marketing ou d'un instrument de gestion semblable déjà pendant la période de transition (voir aussi à ce sujet FM-7 «Obligation de commercialisation»).

FM-3: Pour les distributeurs qui fournissent aussi du courant *naturemade (basic /star)* à des revendeurs et des commerçants, n'est déterminante pour le respect du modèle de promotion que la part de courant certifié qu'ils vendent directement aux consommateurs.

Règles concernant la quantité de promotion

FM-4: Le modèle de promotion *naturemade* se réfère à tous les produits certifiés par les distributeurs de courant et est lié à la **quantité de courant** certifié *naturemade (star /basic)* **réellement vendue** à des consommateurs (correspond à 100%).

FM-5a: Le modèle de promotion *naturemade* comporte les règles suivantes sur les quotas :

- a) Au moins 5 pourcent de la quantité d'énergie électrique **réellement vendue aux consommateurs** (correspondant à 100%) doit être achetée sous forme d'énergie électrique certifiée *naturemade star*.
- ainsi que
- b) Au moins 2.5 pourcent de la quantité d'énergie électrique **réellement vendue aux consommateurs** (correspondant à 100%) doit être achetée sous forme d'énergie électrique certifiée *naturemade star* **provenant d'énergies de l'avenir *naturemade***.

Le VUE appelle énergie de l'avenir *naturemade* le courant provenant des systèmes énergétiques suivants (état 1.1.2005):

- Production de courant à partir d'installations éoliennes
- Production de courant à partir d'installations photovoltaïques
- Production de courant par fermentation des déchets verts
- Production de courant à partir de biogaz agricole
- Production de courant à partir de combustibles bois et de bois usagé

FM-5b: Pour tous les produits certifiés avec *naturemade basic* dès le 1^{er} janvier 2005, la quantité de courant du modèle de promotion *naturemade* doit être vendue comme une partie du produit. Le produit doit donc être vendu comme un mélange contenant au moins 5 pourcent d'électricité *naturemade star*. 50 pourcent au moins de ces 5 pourcent proviennent des énergies de l'avenir *naturemade star*.

FM-6: Le distributeur d'électricité peut inclure toutes les installations existant depuis le 1.1.1995 et produisant de l'électricité à partir d'énergies de l'avenir *naturemade* pour remplir l'exigence des 2,5 pour-cent d'énergies de l'avenir *naturemade*.

Nouvelles installations

Sont de plus considérées comme nouvelles installations au sens du modèle de promotion les installations où 50% du prix neuf équivalent sont réinvestis pour l'optimisation de l'installation. Seules les rénovations concernant l'installation, comme le remplacement de panneaux solaires ou de convertisseurs, peuvent être prises en compte pour l'évaluation des nouveaux investissements.

Règles concernant la commercialisation

FM-7: Tout distributeur de courant tenu de respecter le modèle de promotion pour la vente des produits certifiés *naturemade* doit présenter un plan de marketing ou un instrument de gestion comparable, dans lequel sont détaillés les efforts concrets de marketing prévus pour la promotion des produits certifiés *naturemade* (*star /basic*), ainsi que les délais d'application.

Obligation de commercialisation

Modèle de promotion à l'étranger

FM-8: Les quantités de courant requises pour le modèle de promotion *naturemade* peuvent être achetées à des installations de production étrangères.

Intégration d'installations étrangères

Les conditions cadre suivantes sont applicables :

- L'électricité achetée à l'étranger pour le modèle de promotion *naturemade* doit avoir été certifiée *naturemade star*.
- Au maximum 49 pourcent de la quantité d'énergie requise sous la forme d'énergie de l'avenir *naturemade star* et d'énergie hydraulique *naturemade star* peut provenir du réseau d'interconnexion REGRT-E (Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport = réseau d'interconnexion européen).
- Le distributeur doit apporter la preuve que la « plus-value écologique » n'est pas facturée deux fois.

Les installations étrangères qui ont été exclues des programmes de promotion et de construction dans leurs pays respectifs en raison de leur âge ne peuvent pas être prises en compte dans le programme de promotion *naturemade*.
