



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE À PARTIR D'AUTRES ÉNERGIES RENOUVELABLES (NON BIOLOGIQUES) DISPONIBLES LOCALEMENT

CORRESPOND AU
MODULE 3



Introduction

Introduction

Il existe de nombreuses sources d'énergie renouvelable ou "verte". Les plus connues sont les éoliennes, les installations photovoltaïques, les centrales hydroélectriques et l'énergie extraite de la biomasse. L'utilisation du soleil pour les besoins énergétiques est utilisée depuis de nombreuses années. Il s'agit de la plus grande source d'électricité renouvelable. Il existe un large éventail de technologies solaires actives et passives qui captent et distribuent l'énergie solaire ou la convertissent en énergie solaire. Elles s'appliquent à différents domaines de la vie : résidentiel, commercial et industriel,

Le soutien de la Commission européenne à la production de cette publication ne constitue pas une approbation de son contenu, qui reflète uniquement les opinions des auteurs, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans cette publication.

LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE À PARTIR D'AUTRES ÉNERGIES RENOUVELABLES (NON BIOLOGIQUES) DISPONIBLES LOCALEMENT

CORRESPOND AU
MODULE 3

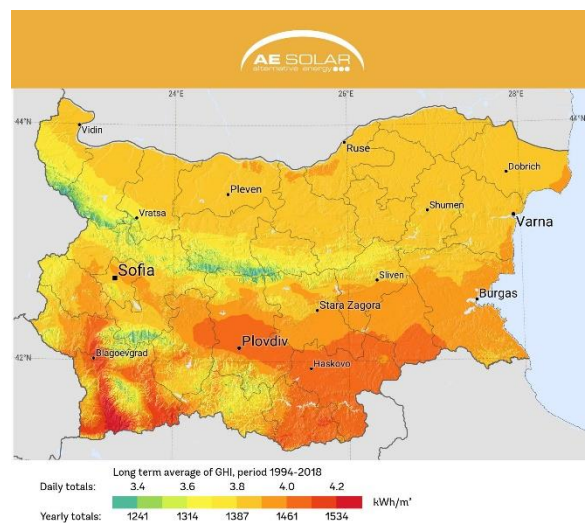


agriculture et transport. L'énergie solaire est générée par les systèmes photovoltaïques.

Description

Dans le domaine des énergies renouvelables et vertes, la Bulgarie fait partie des 12 membres de l'UE qui ont atteint les objectifs fixés en matière d'énergies renouvelables. Selon Eurostat, la Bulgarie n'a pas seulement atteint les 16 % requis, mais a réussi à assurer une performance encore meilleure avec une part de 19 % de la production d'énergie verte. En 2018, la Bulgarie s'est classée au 12e rang de l'UE en termes de part d'énergie provenant de sources renouvelables. En 2018, les énergies renouvelables représentaient 18 % de l'énergie consommée dans l'UE. En Bulgarie, les énergies renouvelables représentaient 20,5 % de l'énergie totale consommée dans ce pays pour la période, ce qui était supérieur au niveau de 18,7 % atteint en 2017 et bien supérieur à la part cible de 16 % pour 2020.

Le pays reçoit généralement un rayonnement plus important que la partie septentrionale. La Bulgarie a commencé à développer ses énergies renouvelables en 2007, principalement sous la forme d'hydroélectricité. L'installation d'énergie solaire a commencé en 2009 et a atteint un total de 100 mégawatts (MW) en 2011. Ces dernières années, la croissance annuelle du secteur solaire a été de 40 %, selon l'Association photovoltaïque bulgare. L'avenir de l'énergie solaire réside dans les projets urbains et les transports. En Bulgarie, la capacité photovoltaïque installée devrait tripler d'ici 2030. L'énergie solaire photovoltaïque sera le moteur du secteur des énergies renouvelables, qui devrait atteindre 27 % de la consommation brute d'énergie d'ici à 2030. Dans le cadre de l'objectif ambitieux de l'UE de 32 % pour les énergies renouvelables, la Bulgarie met à jour sa politique pour promouvoir les investissements.



La plus grande installation solaire est le parc solaire de Karadzhhalovo, d'une capacité de 60,4 MW. Le parc solaire de Karadzhhalovo est un projet solaire au sol qui s'étend sur une superficie de 100 hectares. Le parc solaire produit 81 000 MW d'électricité et fournit de l'énergie propre à près de 20000 ménages. Cela permet de compenser plus de 40000 émissions de CO² par an.

L'augmentation rapide du nombre d'installations photovoltaïques s'explique par le prix d'achat plus élevé de l'électricité produite à partir de ces sources. Le problème est qu'au fil du temps, les panneaux photovoltaïques perdent de leur efficacité. Il est normal qu'un panneau de qualité perde 40 % de son efficacité en 25 ans et qu'il faille alors le remplacer.





LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE À PARTIR D'AUTRES ÉNERGIES RENOUVELABLES (NON BIOLOGIQUES) DISPONIBLES LOCALEMENT

CORRESPOND AU
MODULE 3

Avantages et défis

Alors qu'elle a été largement critiquée pour son coût ou son inefficacité, l'énergie solaire s'est révélée extrêmement bénéfique, non seulement pour l'environnement, mais aussi pour l'économie privée. Grâce aux subventions disponibles pour les panneaux solaires, ainsi qu'aux prix de plus en plus compétitifs sur le marché, l'énergie solaire est devenue la principale source d'énergie pour un nombre croissant de familles. La technologie a été considérablement améliorée ces dernières années et a été complétée par des systèmes de stockage de batteries solaires, faisant de l'énergie solaire une source d'énergie propre nettement plus efficace.

Les principaux avantages de l'énergie solaire sont décrits dans les points suivants :

- Source d'énergie renouvelable
- Réduction des factures d'électricité
- Diverses applications
- Faibles coûts de maintenance
- Développement technologique

Selon l'Institut d'hydrologie et de météorologie (IHM) de l'Académie bulgare des sciences (BAS), le potentiel d'énergie solaire du pays a été estimé à environ 12,995 millions de tonnes métriques d'équivalent



LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE À PARTIR D'AUTRES ÉNERGIES RENOUVELABLES (NON BIOLOGIQUES) DISPONIBLES LOCALEMENT

CORRESPOND AU
MODULE 3

pétrole. Il a été estimé que le pays n'a jamais utilisé la capacité solaire à son plein potentiel. Un potentiel aussi élevé devrait permettre aux entreprises du secteur de l'énergie solaire d'exploiter ce marché à l'avenir. L'inconvénient est que les coûts d'installation sont plus élevés, ce qui empêche les entreprises d'exploiter le marché. Pour surmonter cet obstacle, le gouvernement met à jour sa politique de promotion des investissements.

Dans le cadre des plans ambitieux de l'UE visant à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, la Bulgarie s'efforce de promouvoir des taux d'imposition et des prix fonciers peu élevés, ainsi que des politiques favorables à l'installation de sources d'énergie renouvelables.

Le secteur croissant des SER et de l'énergie solaire photovoltaïque attire les investisseurs en Bulgarie en raison des conditions et de l'emplacement favorables du pays, des faibles taux d'imposition, des prix peu élevés des terrains et des politiques et législations favorables. the market. To overcome this barrier the government is updating its policy to promote investments.

LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE À PARTIR D'AUTRES ÉNERGIES RENOUVELABLES (NON BIOLOGIQUES) DISPONIBLES LOCALEMENT

CORRESPOND AU
MODULE 3

Main data

Bulgarian solar capacity set to grow by 2030



Source: ICIS Horizon Model

Selon Eurostat, en 2004, les énergies renouvelables ne représentaient que 9,2 % de l'énergie totale consommée en Bulgarie. Depuis lors, cette part n'a cessé d'augmenter et en 2018, elle a atteint un pic de 20,5 %. Nous devons garder à l'esprit que la part des sources d'énergie renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie est l'un des principaux indicateurs de la stratégie Europe 2020. Selon les objectifs fixés,

References:

1. <https://bnr.bg/en/post/101221046>
2. <https://lawfirm.bg/en/publications>
3. <https://medium.com/@nikolaypeshev/bulgaria-is-taking-the-eu-renewable-energy-lead-dbda087d8afb>
4. <https://ae-solar.com/bulgaria-solar-energy-market>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

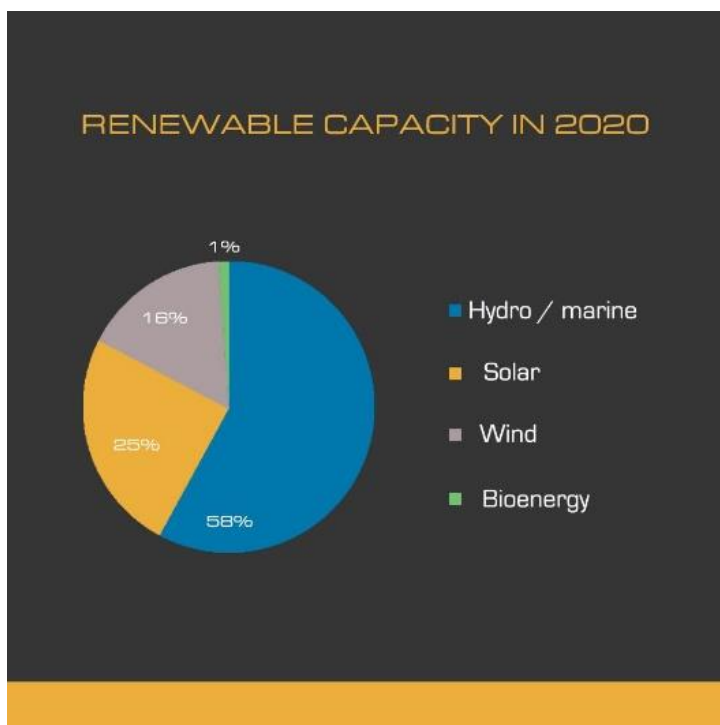
LA PRODUCTION
D'ÉNERGIE
RENOUVELABLE À
PARTIR D'AUTRES
ÉNERGIES
RENOUVELABLES
(NON
BIOLOGIQUES)
DISPONIBLES
LOCALEMENT

CORRESPOND AU
MODULE 3

les énergies renouvelables devraient représenter
32 % de l'énergie totale consommée d'ici 2030.

LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE À PARTIR D'AUTRES ÉNERGIES RENOUVELABLES (NON BIOLOGIQUES) DISPONIBLES LOCALEMENT

CORRESPOND AU
MODULE 3



L'hydroélectricité représente plus de 50 % de la capacité de production renouvelable. Les centrales non hydroélectriques représentent



LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE À PARTIR D'AUTRES ÉNERGIES RENOUVELABLES (NON BIOLOGIQUES) DISPONIBLES LOCALEMENT

CORRESPOND AU
MODULE 3

environ 2,3 GW des 12,6 GW du parc de production d'électricité de la Bulgarie.

Selon l'IRENA (Agence internationale pour les énergies renouvelables), le pays disposait en 2020 d'une capacité photovoltaïque installée de 94 MW au total. En 2021, la Bulgarie a installé une capacité de 77 MW d'énergie solaire. Jusqu'à présent, la Bulgarie a ajouté 1100 MW d'énergie solaire. Elle vise à augmenter sa capacité de plus de 2 500 MW d'ici 2024, et à atteindre une capacité de production d'électricité installée de 2 645 MW supplémentaires à partir de sources renouvelables, principalement des centrales photovoltaïques, d'ici la fin de l'année 2030. Cette capacité comprendrait environ 2,3 GW de projets solaires et éoliens. Cette mesure s'inscrit dans le cadre des objectifs de l'UE en matière de transition vers l'énergie verte. Selon l'Association pour la production, le stockage et le commerce de l'électricité (APSTE), fondée par la Bulgarie et d'autres entreprises internationales en 2019, le pays a le potentiel d'ajouter 4650 MW de capacité



LA PRODUCTION
D'ÉNERGIE
RENOUVELABLE À
PARTIR D'AUTRES
ÉNERGIES
RENOUVELABLES
(NON
BIOLOGIQUES)
DISPONIBLES
LOCALEMENT

CORRESPOND AU
MODULE 3

solaires d'ici 2030 et de porter la part des sources d'énergie renouvelables du pays à 58 % du mix total, qui comprend les parcs éoliens en mer et d'autres sources renouvelables.