

**Rapport du Conseil d'État au Grand Conseil
en réponse
aux recommandations 22.147 « Panneaux solaires –
Passons à la vitesse supérieure » et 22.229 « Pour que les
communes soient mieux informées sur la pratique
administrative à appliquer quant aux demandes de pose de
panneaux photovoltaïques »**

(Du 5 février 2025)

Madame la présidente, Mesdames et Messieurs,

RÉSUMÉ

La recommandation 22.147 « Panneaux solaires – Passons à la vitesse supérieure », version amendée, du 25 mars 2022, demande au Conseil d'État de modifier l'article 4d RELConstr. afin de favoriser la pose de capteurs solaires photovoltaïques et thermiques sur les toits, également sur les bâtiments ou dans les périmètres classés existants. Or, la disposition cantonale actuelle a déjà concrétisé le cadre obligatoire du droit fédéral en faisant usage de toute la latitude laissée aux cantons. Seules des mesures concrètes d'incitation peuvent favoriser en sus la pose d'installations solaires. À ces fins, le canton a accompagné un groupe de travail « solaire et patrimoine » avec les villes des montagnes ainsi que la Confédération pour favoriser la pose de panneaux solaires dans le périmètre UNESCO notamment. Le Conseil d'État a par ailleurs lancé une nouvelle étude du potentiel solaire cantonal y compris sur ses infrastructures de transport. Finalement il a mis en œuvre la mesure d'incitation issue du plan climat pour exploiter rapidement le potentiel des grands toits. Par ces diverses actions, il matérialise son offensive solaire cantonale, bien au-delà de la question de la facilitation administrative de la pose de panneaux, où le canton est précurseur de longue date.

La recommandation 22.229 « Pour que les communes soient mieux informées sur la pratique administrative à appliquer quant aux demandes de pose de panneaux photovoltaïques », du 22 octobre 2022, invite le Conseil d'État à demander à ses services d'informer les communes quant à la teneur et à l'application de l'article 4d du règlement d'exécution de la loi sur les constructions (RELConstr.), du 16 octobre 1996 (RSN 720.1). Selon cette recommandation, une information ciblée et didactique du processus prévu dans la législation cantonale auprès des communes permettrait de clarifier la situation pour l'avenir, et cela à moindre coût pour notre administration cantonale. Une « Fiche à savoir » est produite à ces fins et transmise aux communes début 2025. Une directive établie par le DDTE et le DESC clarifie également, de manière simplifiée, quels sont les dossiers touchant la valeur patrimoniale du bâti devant être soumis à l'office cantonal du patrimoine bâti et immatériel (OCPI). Finalement, les services compétents de l'État se tiennent à disposition des communes pour toute question relative à l'application dudit article du RELConstr.

1. RECOMMANDATIONS

La recommandation interpartis 22.147, version amendée, présente la teneur suivante :

« Panneaux solaires – Passons à la vitesse supérieure »

Le Conseil d'État est prié de considérer la modification du règlement d'exécution de la loi sur les constructions (RELConstr.) et de son article 4d notamment afin de favoriser la pose de capteurs solaires photovoltaïques et thermiques sur les toits. Il est demandé d'envisager des modifications réglementaires de sa compétence permettant de faciliter la pose de panneaux solaires sur les bâtiments ou dans les périmètres classés existants.

Le Conseil d'État est aussi encouragé à profiter de cette occasion pour modifier l'alinéa 4 du même article 4d, qui n'est plus correct.

Quant à la recommandation des Groupes libéral-radical et VertPOP 22.229, elle a la teneur suivante :

« Pour que les communes soient mieux informées sur la pratique administrative à appliquer quant aux demandes de pose de panneaux photovoltaïques »

Le canton bénéficie d'une loi sur les constructions et de son règlement d'exécution. Dans le cadre de la pose de panneaux photovoltaïques, nous prions le Conseil d'État de demander à ses services d'informer les communes quant à la teneur et à l'application de l'article 4d du règlement d'exécution de la loi sur les constructions (RSN 720.1). Trop de communes ignorent encore cette législation et requièrent des demandes écrites pour la pose de panneaux solaires, avant de se prononcer, allant à l'encontre de la législation applicable.

Au regard de la crise énergétique annoncée et des impératifs de lutte contre le dérèglement climatique, la façon de procéder de certaines communes est contraire à l'offensive photovoltaïque voulue par le Conseil d'État. Cela cause des tracasseries administratives inutiles et peut ralentir les travaux, au détriment de la volonté des demandeur-euse-s.

Nous pensons qu'une information ciblée et didactique du processus prévu dans la législation cantonale auprès des communes permettrait de clarifier la situation pour l'avenir, et cela à moindre coût pour notre administration cantonale.

2. ÉTAT DES LIEUX DE LA LÉGISLATION

2.1. Droit fédéral

L'article 18a, alinéa 1, de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT), du 22 juin 1979, entré en vigueur le 1^{er} mai 2014, prévoit que dans les zones à bâtir et les zones agricoles, les installations solaires suffisamment adaptées aux toits ne nécessitent pas d'autorisation de construire et que de tels projets doivent être simplement annoncés à l'autorité compétente.

Selon l'article 18, alinéa 2, LAT, le droit cantonal peut, d'une part, désigner des zones à bâtir où l'aspect esthétique est mineur dans lesquelles d'autres installations solaires peuvent aussi être dispensées d'autorisation et, d'autre part, le droit cantonal peut prévoir une obligation d'autorisation dans des types précisément définis de zones à protéger.

Quant aux alinéas 3 et 4 de l'article 18a LAT, ils rappellent que les installations solaires sur des biens culturels ou dans des sites naturels d'importance cantonale ou nationale sont toujours soumises à une autorisation de construire, qu'elles ne doivent pas porter d'atteinte majeure à ces biens ou sites et que, pour le reste, l'intérêt à l'utilisation de l'énergie solaire sur des constructions existantes ou nouvelles l'emporte en principe sur les aspects esthétiques.

L'article 32a, alinéa 1, de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT), du 28 juin 2000, prévoit que les installations solaires placées sur un toit à pans sont considérées suffisamment adaptées (art. 18a, al. 1, LAT) si les conditions suivantes sont réunies :

- a. elles ne dépassent pas les pans du toit perpendiculairement de plus de 20 cm ;
- b. elles ne dépassent pas du toit, vu du dessus ;
- c. elles sont peu réfléchissantes selon l'état des connaissances techniques ;
- d. elles forment un ensemble groupé; des exceptions pour raisons techniques ou une disposition décalée en raison de la surface disponible sont admissibles.

Depuis le 1^{er} juillet 2022, en vertu de l'article 18a, alinéa 1^{bis}, LAT, les installations solaires placées sur un toit plat sont considérées suffisamment adaptées si les conditions suivantes sont réunies :

- a. elles ne dépassent pas de l'arrête supérieure du toit de plus de 1 m ;
- b. elles sont placées suffisamment loin du bord du toit pour ne pas être visibles d'en bas avec un angle de vue de 45 degrés ;
- c. elles sont peu réfléchissantes selon l'état actuel des connaissances techniques.

L'article 32a OAT précise encore que les dispositions concrètes fondées sur le droit cantonal traitant de l'intégration desdites installations s'appliquent lorsqu'elles visent de manière proportionnée la défense d'intérêts de protection justifiés et ne limitent pas l'exploitation de l'énergie solaire plus strictement que l'alinéa 1 (al. 2). Il ajoute que les projets dispensés d'autorisation doivent être annoncés avant le début des travaux à l'autorité délivrant les autorisations de construire ou à une autre autorité déclarée compétente pour recevoir les annonces par la législation cantonale et que la législation cantonale fixe le délai dans lequel l'annonce doit être faite et précise quels plans et autres documents doivent y être joints (al. 3).

Finalement, l'article 32b OAT établit la liste des biens culturels qui sont considérés comme d'importance cantonale ou nationale (art. 18a, al. 3, LAT) :

- a. les biens culturels au sens de l'article 1, lettre a et b, de l'ordonnance du 29 octobre 2014 sur la protection des biens culturels en cas de conflit armé, de catastrophe ou de situation d'urgence ;
- b. les périmètres, ensembles et éléments individuels figurant à l'Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse et assortis d'un objectif de sauvegarde A ;
- c. les biens culturels d'importance nationale ou régionale répertoriés dans un autre inventaire adopté par la Confédération sur la base de la loi fédérale du 1^{er} juillet 1966 sur la protection de la nature et du paysage (LPN) ;
- d. les biens culturels d'importance nationale ou régionale auxquels des contributions fédérales au sens de l'article 13 LPN ont été accordées ;
- e. les constructions et installations entrant dans le champ d'application de l'article 24d, alinéa 2, LAT ou de l'article 39, alinéa 2, de la présente ordonnance en raison de la protection dont elles bénéficient ;
- f. les objets qui, dans le plan directeur approuvé par la Confédération, sont désignés comme étant des biens culturels d'importance cantonale au sens de l'article 18a, alinéa 3, LAT.

Au surplus, mais ce n'est pas l'objet de la présente recommandation, puisqu'elles restent soumises à permis de construire et à autorisation au sens de l'article 24 LAT, l'article 32c OAT prévoit que, hors de la zone à bâtir, les installations solaires raccordées au réseau électrique, à l'exclusion des installations en îlot, peuvent être imposées par leur destination en particulier si elles :

- a. forment une unité visuelle avec des constructions ou des installations dont l'existence légale à long terme est vraisemblable ;
- b. sont mises en place de façon flottante sur un lac de barrage ou un autre plan d'eau artificiel, ou
- c. ont, dans une partie du territoire peu sensible, des conséquences positives pour la production agricole ou sont utiles à des fins de recherche et d'expérimentation.

À noter que le projet de modification de l'OAT qui devrait entrer en vigueur en été 2025 norme les installations solaires en façades dispensées d'autorisation. Il conviendra d'évaluer si le droit cantonal doit être adapté et dans quelle mesure il sera opportun de définir d'autres catégories d'installations solaires suffisamment adaptées à l'intérieur des zones à bâtir pour être dispensées d'autorisation.

2.2. Droit cantonal actuel

Le droit cantonal a mis pleinement en œuvre l'article 18a LAT, entré en vigueur le 1^{er} mai 2014, en adoptant l'article 4d du règlement d'exécution de la loi sur les constructions (RELConstr.), applicable depuis le 1^{er} décembre 2014. Le chiffre 1 de cet article indique les biens, les monuments, les ensembles, les constructions, les objets, les sites et les périmètres qui restent soumis à permis de construire. Le chiffre 2 indique les critères d'intégration qui permettent, non pas d'accepter le projet, mais de le dispenser de permis de construire sur les toits à pans et le chiffre 3 en fait de même pour les toits plats. Quant au chiffre 4, il prévoit la procédure, les documents et les délais pour l'annonce du projet à l'autorité compétente.

Selon l'article 4d RELConstr., dans les zones à bâtir et les zones agricoles, les capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques installés sur les toits sont dispensés de permis de construire à condition :

1. Qu'ils ne soient pas situés :
 - a. sur des biens culturels d'importance internationale (AA) ou nationale (A) selon la liste édictée par la Confédération, sur des biens culturels mis sous protection ou à l'inventaire au sens de la législation sur la sauvegarde du patrimoine culturel ou sur des biens culturels d'importance régionale (B) ;
 - b. dans des périmètres et des ensembles ou sur des éléments individuels figurant à l'inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS) assortis d'un objectif de sauvegarde A, ou dans le périmètre de la zone UNESCO des villes de La Chaux-de-Fonds et du Locle ;
 - c. sur des biens culturels d'importance nationale ou régionale répertoriés dans un autre inventaire adopté par la Confédération (ADAB, HOBIM, etc.) ;
 - d. sur des monuments, ensembles et sites archéologiques d'importance nationale ou régionale ;
 - e. sur des constructions et installations de première catégorie du RACN (notes 0 à 3) ou en note 4 reconnues dignes de protection, sises en zones agricoles et entrant dans le champ d'application des articles 24d, alinéa 2, LAT et 39, alinéa 2, OAT ;
 - f. dans des sites naturels d'importance cantonale ou nationale, tels que :
 - les sites marécageux d'importance nationale ;
 - les sites faisant partie des périmètres des inventaires fédéraux des paysages d'importance nationale (IFP) et cantonale (ICOP) ;
 - les objets répertoriés dans l'inventaire des prairies et pâturages secs de Suisse (PPS) ;
 - g. abrogée.
2. Que, sur les toits à pans, les installations solaires soient intégrées de telle sorte qu'elles ne dépassent pas du toit vu de face et du dessus, qu'elles ne dépassent pas les pans de toit perpendiculairement de plus de 20cm, qu'elles constituent une surface d'un seul tenant et qu'elles soient peu réfléchissantes selon l'état des connaissances techniques.
3. Que, sur les toits plats, les capteurs solaires soient posés en retrait de 50cm des façades et ne dépassent pas 1.20 m de hauteur.
4. Qu'ils soient annoncés aux autorités communales et cantonales 20 jours ouvrables avant le début des travaux au moyen du formulaire d'annonce EN-NE61 et accompagnés des documents suivants :
 - a. le formulaire EN-NE61 dûment rempli ;
 - b. un plan de situation de l'installation avec indication des capteurs et du Nord ;
 - c. un croquis des façades concernées vue de côté et vue de face ou un photomontage.

2.3. Analyse de l'état des lieux

2.3.1 En général

Vu l'article 4d RELConstr., force est de constater que le droit cantonal neuchâtelais a concrétisé l'article 18a LAT rapidement et en utilisant toute la latitude offerte par la loi fédérale. La recommandation 22.147 amendée demande au Conseil d'État de considérer la modification du règlement d'exécution de la loi sur les constructions (RELConstr.) et de son article 4d, notamment, afin de favoriser la pose de capteurs solaires photovoltaïques et thermiques sur les toits.

L'article 4d RELConstr. ne dit pas s'il faut favoriser ou pas les capteurs solaires puisque cette disposition ne sert qu'à déterminer si une demande de permis de construire est nécessaire ou pas pour obtenir l'autorisation de poser lesdits capteurs. Il s'agit donc d'une question formelle de procédure et non de savoir si l'installation peut ou non être autorisée. Cependant, il est vrai que l'absence de demande de permis de construire donc d'enquête publique ou de consentement des voisins favorise indirectement la pose d'installations photovoltaïques.

La recommandation amendée peut donc viser deux questions, soit celle de la procédure à appliquer aux capteurs solaires en lien avec l'article 4d RELConstr. et celle des mesures concrètes qui permettent de favoriser la pose des capteurs solaires.

2.3.2 Exclusion des capteurs solaires sur les biens culturels

L'article 4d, chiffre 1, RELConstr. ne fait que reprendre les biens et les sites d'importance cantonale, régionale, nationale ou internationale de notre canton qui sont prévus par l'article 32b OAT sans en ajouter. Ainsi les articles 18a, alinéa 3 LAT et 32b OAT obligent notre législation, qu'on le veuille ou non, à soumettre à permis de construire les capteurs solaires dans la zone centrale UNESCO. À noter que, même si la zone UNESCO n'existait pas, il faudrait constater que, pour les villes du Locle et de La Chaux-de-Fonds, les périmètres et les ensembles figurant à l'inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS) assortis d'un objectif de sauvegarde A, donc des périmètres dans lesquels les installations solaires sont obligatoirement soumises à permis de construire selon l'article 18a LAT, recouvrent quasiment toute la surface de la zone UNESCO, puisqu'ils ont servi de base à sa délimitation.

Vu ce qui précède, contrairement à ce que laisse entendre la recommandation, le droit cantonal n'a pas fait usage de la faculté de prévoir une obligation d'autorisation dans des types précisément définis de zones à protéger (art. 18a, al. 2, let. b, LAT), puisque toutes les zones et objets qui demeurent soumis à permis de construire sont des biens d'importance cantonale ou nationale au sens de l'article 18a, alinéa 3, LAT.

En conséquence, la recommandation 22.147 initiale n'est pas compatible avec le droit fédéral, puisque, « sous » la zone UNESCO, se trouve le périmètre ISOS A. La recommandation amendée est plus ouverte et demande d'étudier si la pose d'installations photovoltaïques dans des périmètres actuellement soumis à permis de construire en vertu de l'article 4d, chiffre 1, RELConstr. peut être « favorisée ».

En conclusion, comme la pose d'installations solaires dans les zones sélectionnées par le droit cantonal doit obligatoirement être soumise à permis de construire selon le droit fédéral, il n'est pas possible de prendre des mesures formelles de dispense de permis de construire comme le demande la recommandation amendée et seules des mesures concrètes, telles que celles évoquées ci-dessous au point 2.4, qui permettent de favoriser la pose des capteurs solaires peuvent être envisagées

2.3.3 Intégration des capteurs solaires sur les toits à pans

L'article 32a, alinéa 1, OAT définit les conditions selon lesquelles une installation solaire sur un toit à pan est considérée comme suffisamment adaptée et peut donc être réalisée sans autorisation du point de vue du droit fédéral. Sa lettre b est simplifiée sans que son contenu soit modifié, puisqu'il s'agit uniquement de préciser que les installations solaires ne doivent pas dépasser du toit vu du dessus et non plus vu de face pour être considérées comme suffisamment adaptées et dispensées de permis de construire.

L'article 32a, alinéa 1, lettre d, OAT exigeait que les installations solaires constituent une surface d'un seul tenant. Cette formulation a été comprise de manière très restrictive dans la pratique, ce qui a poussé la Confédération à proposer une nouvelle formulation plus souple. La nouvelle lettre d précise donc que plusieurs champs, formant en soi un ensemble compact, peuvent aussi être installés sur la surface d'un toit et que des exceptions pour raisons techniques ou une disposition décalée en raison de la surface disponible sont admissibles.

Vu ce qui précède, l'article 4d, chiffre 2, RELConstr. a été adapté à la nouvelle formulation de l'article 32a, alinéa 1, OAT afin de profiter de la souplesse adéquate.

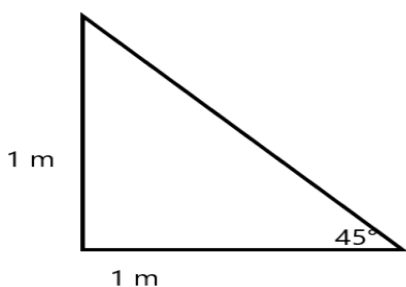
Art. 4d, chiffre 2

2. Que, sur les toits à pans, les installations solaires soient intégrées de telle sorte qu'elles :
 - a. ne dépassent pas les pans de toit perpendiculairement de plus de 20cm ;
 - b. ne dépassent pas du toit, ~~vue de face et~~ du dessus ;
 - c. soient peu réfléchissantes selon l'état des connaissances techniques ;
 - d. ~~constituent une surface d'un seul tenant et qu'elles~~ **forment un ensemble groupé; des exceptions pour raisons techniques ou une disposition décalée en raison de la surface disponible sont admissibles.**

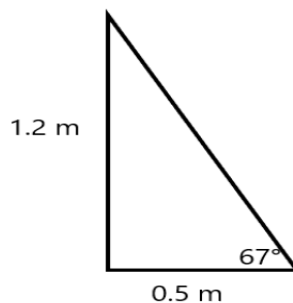
2.3.4 Intégration des capteurs solaires sur les toits plats

En dispensant les capteurs solaires sur les toits plats de la même manière que pour les toits à pans, donc dans les mêmes zones, le canton de Neuchâtel était précurseur en 2014. En effet, la Confédération et la majorité des cantons suisses n'étaient pas allés aussi loin sur cette question. La modification de l'article 32a OAT, par l'introduction d'un alinéa 1^{bis}, qui est entrée en vigueur au 1^{er} juillet 2022 oblige aujourd'hui tous les cantons à dispenser de permis de construire les installations solaires sur les toits plats qui sont bien intégrées comme le fait le canton de Neuchâtel depuis plus de huit ans.

Cependant, cette modification de l'OAT va moins loin que l'article 4d, chiffre 3, RELConstr. Selon l'OAT, les capteurs solaires ne doivent « pas être visibles d'en bas avec un angle de vue de 45 degrés » et ne pas dépasser de l'arrête supérieure du toit de plus de 1 m. Ceci implique que les installations solaires soient posées jusqu'à 1 m en retrait du bord de la façade. Or, notre actuel article 4d, chiffre 3, permet un angle d'environ 67 degrés maximum puisqu'il prévoit que « sur les toits plats, les capteurs solaires soient posés en retrait de 50 cm des façades et ne dépassent pas 1.20 m de hauteur ».



Droit fédéral



Droit cantonal

Le droit neuchâtelois garde donc toujours une longueur d'avance sur le droit fédéral pour les toitures plates.

Néanmoins, la question de la conformité de l'article 4d, chiffre 3, RELConstr. à l'article 32a, alinéa 1^{bis}, OAT doit se poser. Selon Jäger, le droit cantonal peut, sous certaines conditions, étendre ou restreindre la dispense d'autorisation de construire que le droit fédéral a prévu. Il peut s'agir d'installations solaires qui ne sont pas ou pas entièrement conformes aux prescriptions du droit fédéral en matière d'intégration au motif, par exemple, qu'elles dépassent la surface du toit plus que ce que prévoit la législation fédérale (Jäger, Commentaire pratique LAT : Autorisation de construire, protection juridique et procédure, Berne, 2020, ad art. 18a, n° 36 et 37, pages 49 et 50).

Comme la compétence des cantons selon l'article 18a, alinéa 2, lettre a, LAT demeure inchangée, le droit cantonal peut, dans des types déterminés de zones à bâtir où l'aspect esthétique est mineur, désigner d'autres cas dans lesquels des installations solaires peuvent être dispensées d'autorisation. Dans la mesure où notre article 4d, chiffre 1, RELConstr. définit tous les biens, périmètres et zones avec un aspect esthétique important où un permis de construire est nécessaire quel que soit le projet, l'article 4d, chiffre 3, RELConstr. peut considérer que toutes les autres zones présentent un aspect esthétique mineur. Il peut donc dispenser les installations solaires sur les toits plats dans toutes les autres zones en allant plus loin que le droit fédéral en conservant les dimensions plus généreuses prévues en 2014, c'est-à-dire un retrait de 50 cm des façades et une hauteur maximale de 1.20 m.

Il est également utile de préciser, comme pour les toitures à pans, que les installations doivent être peu réfléchissantes selon l'état actuel des connaissances techniques. Enfin, on relève que le complément apporté à l'article 4d, chiffre 3, lettre c RELConstr. découle du droit fédéral.

Vu ce qui précède, l'article 4d, chiffre 3, a été modifié comme suit :

Art. 4d, chiffre 3

3. Que, sur les toits plats, les ~~capteurs~~ **installations** solaires :
- a. ne dépassent pas de l'arrête supérieure du toit de plus de 1.2 m ;
 - b. soient posées en retrait de 50cm des façades ;
 - c. soient peu réfléchissantes selon l'état actuel des connaissances techniques.**

2.3.5 Formalités administratives

Comme le relève la recommandation, la mention du formulaire EN-NE61 n'est pas à jour. En effet, l'annonce des installations solaires s'effectue aujourd'hui par l'application Gestion des Autorisations pour les installations de Production d'Énergie (GAPE) disponible depuis le guichet unique. Cet outil informatique basé sur l'application CAMAC (la même base que SATAC utilisé pour les permis de construire) a été développé en partenariat avec le SIEN et remplace les justificatifs énergétiques EN-NE3, EN-NE60 et EN-NE61 tout en y intégrant de nouveaux champs en lien avec la nouvelle LCEn et son règlement d'exécution. Cette application permet une réduction du travail administratif pour tous les acteurs, tout en améliorant le service à nos client-e-s (propriétaires et professionnel-le-s) et en rendant la procédure d'autorisation plus rapide, efficace et transparente. L'art. 4d chiffre 4 a été modifié ainsi :

Art. 4d, chiffre 4

4. Qu'ils soient annoncés aux autorités communales et cantonales 20 jours ouvrables avant le début des travaux au moyen du ~~formulaire d'annonce EN-NE61~~ **logiciel GAPE** et accompagnés des documents suivants :
- ~~a. le formulaire EN-NE61 dûment rempli ;~~
 - a. un plan de situation de l'installation avec indication des capteurs et du Nord;
 - b. un croquis **de la toiture et** des façades concernées vue de côté, ~~vue de face~~ **et de dessus** ou un photomontage.

3. POTENTIEL, MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET D'INCITATION

Dans le cadre de l'établissement de la conception directrice cantonale de l'énergie (rapport 16.022, du 11 mai 2016), adoptée par le Grand Conseil en janvier 2017, le potentiel solaire photovoltaïque réalisable du canton avait été évalué à 180 GWh, dont le 65 % a déjà été réalisé en 2023. Compte tenu de l'évolution de la technique constatée ces dernières années, le potentiel solaire fait l'objet d'une réévaluation qui a lieu dans le cadre de la mise à jour de la Conception directrice de l'énergie. On peut citer la prise en compte de l'amélioration du rendement énergétique des panneaux solaires et le développement de nouveaux types de panneaux, par exemple, les panneaux sous forme de tuiles solaires ou ceux colorés, ce qui va accroître le potentiel, notamment sur les façades des bâtiments. Ces améliorations devraient porter le potentiel photovoltaïque du canton à 750 GWh.

Au niveau financier, le Programme Bâtiments neuchâtelois propose une subvention pour les installations solaires thermiques et le programme Pronovo offre une subvention pour les installations solaires photovoltaïques. De plus, comme aide financière indirecte, les dépenses d'investissement liées aux installations solaires sont intégralement déductibles fiscalement dès la 2e année qui suit la construction du bâtiment.

En sus, depuis 2024 le canton a mis en place un programme d'incitation pour l'exploitation rapide du potentiel photovoltaïque des grands toits découlant du plan climat. À noter encore, l'exigence et le soutien pour la pose de panneaux solaires sur les constructions agricoles (voir chapitre 3.3).

Le site internet du service de l'énergie et de l'environnement contient également divers liens vers des sites web qui promeuvent de manière didactique et pratique la thématique des installations solaires. On peut relever :

- Le site energie-environnement.ch des services cantonaux de l'énergie et de l'environnement qui vulgarise auprès du tout public les installations solaires avec des textes particulièrement bien adaptés et diverses illustrations interactives ;
- L'application www.toitsolaire.ch qui permet de savoir en indiquant l'adresse d'un bâtiment, si la toiture et les façades sont adaptées pour exploiter l'énergie solaire et quelle quantité d'électricité et de chaleur pourrait y être produite ;
- Le site de Swissolar destiné, entre autres, aux maîtres d'ouvrage qui contient de nombreuses informations en termes d'outils de planification, de coûts et rentabilité ainsi que d'une marche à suivre pour réaliser une installation pas à pas.

3.1 Groupe de travail UNESCO

Conformément au plan d'action de la Suisse 2016-2023 pour le patrimoine mondial de l'UNESCO, les villes du Locle et de La Chaux-de-Fonds inscrites conjointement à l'UNESCO ont réalisé une étude – cofinancée par l'Office fédéral de la culture (OFC) et par l'État de Neuchâtel – afin de déterminer et planifier une stratégie solaire permettant le développement de l'énergie photovoltaïque tout en préservant la valeur universelle exceptionnelle du bien inscrit, ses qualités architecturales, patrimoniales ainsi que les différentes valeurs et attributs reconnus pour l'inscription à l'UNESCO. Le canton est représenté dans le comité de pilotage (COPIL) de l'étude par le service de l'énergie et de l'environnement (SENE) et l'office cantonal du patrimoine bâti et immatériel (OCPI). L'étude finalisée en février 2024 a fait l'objet d'une communication en avril 2024. S'en est suivi pour les villes l'établissement d'un arrêté communal réglant l'intégration des installations solaires en mars 2024 pour La Chaux-de-Fonds et en mai 2024 pour Le Locle.

3.2 Directive solaire

Au-delà de la question UNESCO, le Département de l'économie, de la sécurité et de la culture ainsi que le Département du développement territorial et de l'environnement ont établi une directive ([lien](#)) afin de clarifier les possibilités de pose d'une installation solaire en toiture conforme à la protection patrimoniale du bâti. Seules les installations solaires projetées sur des bâtiments de valeur 0 à 3 du Recensement architectural du canton et de valeur 4 hors zone à bâtir considérés comme dignes d'être protégés, ou sur des bâtiments dans un périmètre ISOS A mentionnant la substance

patrimoniale des toitures, font dès lors l'objet d'un traitement cantonal des demandes. Les autres cas de figure sont traités par les communes. Au sein de ces catégories, les installations solaires en toiture restent soumises à un préavis cantonal qui continue à être favorable lorsqu'elles sont projetées sur des bâtiments avec des toitures qui le permettent et qu'elles ne portent pas atteinte à la valeur patrimoniale du bâti. Dès lors, le pourcentage des surfaces qui est soumis à des exigences de nature patrimoniale émises de la part du canton ne représente plus que 6% à 8% du potentiel des toitures neuchâteloises.

3.3 Plan climat cantonal : Offensive solaire sur les grands toits (mesure R2)

L'offensive solaire a été récemment intensifiée par la modification de la LEné du 30 septembre 2022 instaurant des mesures urgentes pour assurer rapidement l'approvisionnement en électricité pendant l'hiver. Il s'agit notamment de l'obligation de poser des panneaux solaires photovoltaïques (PV) sur les nouveaux bâtiments de plus de 300 m² de surface de référence énergétique (SRE ; art. 45a LEné).

Le Plan climat cantonal adopté le 24 janvier 2023 par le Grand Conseil présente la stratégie climatique du canton de Neuchâtel accompagnée d'un catalogue de mesures concrètes pour la période 2023-2027. Un des objectifs pour atteindre la neutralité carbone est la réduction des émissions de gaz à effet de serre, ce qui d'un point de vue opérationnel se traduit entre autres par une augmentation de la production d'énergies renouvelables indigènes. Dans ce but, la mesure R2 dotée de 2 millions de francs vise à lancer une offensive solaire dans le domaine du photovoltaïque en incitant les propriétaires de bâtiments avec de grands toits à couvrir ceux-ci, idéalement intégralement, avec des panneaux solaires photovoltaïques. Les bâtiments visés sont des industries, des halles, des hangars, des exploitations agricoles, etc.

La mesure R2 se traduit par une subvention forfaitaire octroyée aux personnes physiques et morales, aux établissements de droit public autonomes, aux communes qui investissent eux-mêmes pour réaliser des installations d'une puissance minimale de 90 kilowatts (kW), correspondant à une surface d'environ 450 m², sur leurs propres bâtiments ou via une coopérative solaire. En complément, le Plan climat comporte également la mesure R12 « Soutenir la pose de panneaux solaires sur les bâtiments agricoles » qui se traduit par du conseil en matière d'énergie solaire aux exploitant-es agricoles par l'intermédiaire de la Chambre neuchâteloise d'agriculture et de viticulture.

Le Conseil d'État a par ailleurs proposé d'introduire une obligation de poser des panneaux solaires photovoltaïques sur les bâtiments agricoles subventionnés lorsqu'elle est économiquement supportable pour l'exploitant-e. Ceci a fait l'objet du rapport 24.002 traité le 28 mai 2024 et accepté par votre autorité. Cette obligation est mise en place au début de l'année 2025 par une adaptation du règlement d'exécution de la loi sur les améliorations structurelles dans l'agriculture (RELASA). Cette proposition est concrétisée par un crédit d'engagement relatif aux améliorations structurelles agricoles (constructions rurales). À noter à ce titre que la récente modification de la loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité (LApEl), du 23 mars 2007 (RS 734.7) prévoit le financement des renforcements dans le réseau de distribution et des lignes de raccordement.

3.4 Pose de panneaux solaires sur les infrastructures de transport

L'approvisionnement énergétique est bien évidemment un sujet d'actualité qui nécessite d'entreprendre des réflexions larges en termes de production. Outre les toits des bâtiments, nombre d'emplacements sont potentiellement capables d'accueillir des équipements de production photovoltaïque. Les infrastructures de transport étant présentes dans toutes les régions du canton et, pour une part au moins, se trouvant à proximité de zones bâties, elles peuvent offrir des supports ou des surfaces intéressantes.

À titre d'exemple, dès 2020, des études ont été réalisées et ont montré que les abords du tunnel de La Clusette, constitués d'importants murs de soutènement et de protection contre les chutes de pierres, pourront être revêtus de 2'000 mètres carrés de panneaux dont la production permettra de couvrir 70% de la consommation de l'ouvrage et de ses installations techniques. Les mêmes réflexions ont été menées pour ce qui concerne le contournement est de La Chaux-de-Fonds par la route principale H18, dont les surfaces pouvant accueillir des panneaux permettront une production atteignant un gigawattheure annuel.

L'inventaire des sites routiers ou proches des routes qu'il serait possible d'équiper et qui permettraient, idéalement, d'alimenter des habitations ou des infrastructures a été réalisé. Sont essentiellement concernés les ouvrages, les bâtiments dédiés à l'exploitation des routes et les zones de stationnement, sans exclure d'autres sites pouvant réunir les conditions permettant de les équiper pour un coût qui puisse être amorti sur 10 à 15 ans. En dehors des projets menés par le canton lui-même (Clusette et H18), il met d'autres sites à disposition dont la valorisation des possibilités identifiées dépendra des producteurs/fournisseurs d'électricité qui devraient investir. À noter par ailleurs que le canton appuie l'essai planifié, du côté de Buttes avec transN, testant l'intégration des panneaux solaires sur la voie entre les rails de chemin de fer.

4. SUIVI DES RECOMMANDATIONS

Depuis le 1^{er} décembre 2014, le droit cantonal a mis en œuvre l'article 18a LAT, entré en vigueur le 1^{er} mai 2014, en adaptant l'article 4d du règlement d'exécution de la loi sur les constructions (RELConstr.) et en utilisant toute la latitude offerte par la loi fédérale. Le but de cette disposition permet de déterminer quand une demande de permis de construire est nécessaire ou pas pour obtenir l'autorisation de poser une installation solaire. Un des buts étant qu'en l'absence de demande de permis de construire donc d'enquête publique ou de consentement des voisins, on favorise indirectement la pose d'installations solaires.

Une « Fiche à savoir » ([lien](#)) a été rédigée, à l'attention des communes, afin de préciser la teneur de l'article 4d du RELConstr. Pour expliquer au mieux le processus voulu par la législation, cette fiche contient, entre autres, un diagramme de flux qui permet de clarifier de manière didactique ce que la commune est en droit de demander à une personne qui souhaite réaliser une installation solaire et ainsi éviter que des procédures qui n'ont pas lieu d'être soient exigées. Ce document est envoyé aux communes début 2025. Les services de l'État concernés sont également à disposition pour répondre aux éventuelles questions restantes des communes.

Par ces adaptations réglementaires, mesures d'accompagnement et d'incitation, le Conseil d'État a ainsi donné suite aux deux recommandations.

5 CONCLUSION

La législation cantonale ayant déjà mis en œuvre le cadre obligatoire du droit fédéral par les modifications apportées à l'article 4d RELConstr., seules des mesures concrètes d'incitation peuvent favoriser davantage encore la pose d'installations solaires. À cette fin, le canton a passé et accompagné activement le groupe de travail « solaire et patrimoine » pour favoriser la pose de panneaux solaires dans le périmètre UNESCO notamment. En sus, une directive solaire a été établie afin de régler les modalités de traitement des panneaux solaires sur les objets patrimoniaux. Le Conseil d'État a réalisé une nouvelle étude du potentiel solaire cantonal, incluant les infrastructures de transport. De plus, il met d'une part en œuvre la mesure d'incitation issue du plan climat pour exploiter rapidement le potentiel des grands toits et d'autre part oblige et soutient la pose d'installations sur les bâtiments agricoles subventionnés. Finalement, pour faciliter administrativement la pose des panneaux solaires, une « Fiche à savoir » a été produite et transmise aux communes, afin de leur prodiguer une information didactique. Par ces diverses actions, le canton réaffirme sa volonté d'offensive solaire cantonale et est d'avis qu'il a exploité pertinemment la marge de manœuvre législative dont il dispose pour faciliter la pose de capteurs solaires.

Veuillez agréer, Madame la présidente, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

Neuchâtel, le 5 février 2025

Au nom du Conseil d'État :

La présidente,
F. NATER

La chancelière,
S. DESPLAND