



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication DETEC

Avril 2022

---

# **Rapport explicatif concernant la révision de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (installations solaires en dehors des zones à bâtir)**

---

## Table des matières

1.	Grandes lignes du projet .....	1
2.	Conséquences pour la Confédération, les cantons et les communes en matière de finances, de personnel et autres .....	1
3.	Conséquences économiques, environnementales et sociales .....	1
4.	Rapport au droit européen .....	2
5.	Commentaires relatifs aux différentes dispositions .....	2

## **1. Grandes lignes du projet**

Conformément au message du Conseil fédéral du 18 juin 2021 concernant la « loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables », le photovoltaïque devra atteindre au moins 14 TWh/an en 2035, ce qui revient à multiplier la production solaire par plus de cinq par rapport à 2020. Pour accélérer ce développement, le Conseil fédéral simplifie, par la présente révision d'ordonnance, la mise en place de nouvelles installations solaires.

Deux aspects priment. D'une part, les conditions de réalisation d'installations solaires sur les toits sans autorisation sont assouplies. Les installations solaires sur les toits plats sont également permises sans autorisation, aussi bien dans les zones à bâtir que dans les zones agricoles, dans le cadre fixé par la loi. Des obstacles administratifs existants sont ainsi supprimés. D'autre part, la mise en place d'installations solaires en dehors des zones à bâtir a été encore simplifiée. Cet assouplissement inclut par exemple les nouvelles installations photovoltaïques sur des constructions et installations existantes, sur les lacs de barrage ou, dans l'intérêt de l'exploitation agricole, dans les parties du territoire peu sensibles.

Les dispositions complètent le soutien financier de la Confédération aux énergies renouvelables. Lors de sa séance du 18 juin 2021, le Conseil fédéral a adopté le message concernant la loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables. Par ce projet, il entend développer la production d'énergies renouvelables locales et renforcer la sécurité d'approvisionnement de la Suisse, en particulier pour l'hiver. La modification de la loi sur l'énergie mise en consultation le 2 février 2022 par le Conseil fédéral contribue par ailleurs aussi à promouvoir l'énergie solaire. Dans le projet, il est également prévu, entre autres, de permettre de déduire fiscalement les investissements pour les installations photovoltaïques aussi sur les nouvelles constructions et de simplifier l'approbation des installations solaires sur les façades.

## **2. Conséquences pour la Confédération, les cantons et les communes en matière de finances, de personnel et autres**

Les modifications n'ont aucune conséquence sur les finances ni sur l'état du personnel pour la Confédération, les cantons et les communes. Elles élargissent les catégories des installations solaires dispensées d'autorisation. En dehors des zones à bâtir, elles sont source de sécurité juridique pour d'importantes catégories d'installations concernant leur implantation imposée par leur destination au sens de l'article 24, lettre a, de la loi du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (LAT ; RS 700) LAT (art. 32c) et concernant le traitement des constructions et installations non conformes à l'affectation de la zone au sens de l'article 24c LAT (art. 42, al. 5). Cela allège, donc accélère, la procédure et devrait réduire la charge de travail des autorités cantonales et communales compétentes.

## **3. Conséquences économiques, environnementales et sociales**

Les modifications prévues n'ont aucune nouvelle conséquence pour l'économie. Dans le cadre de la consultation, la Commission fédérale de l'électricité a toutefois attiré l'attention sur l'augmentation des coûts de réseau en cas d'autorisation simplifiée d'installations photovoltaïques hors des zones à bâtir. Le projet a un effet positif sur l'environnement et la société : les adaptations prévues permettent de développer l'énergie solaire. Cette électricité renouvelable locale renforce la sécurité de l'approvisionnement. Il est primordial de développer l'énergie solaire pour s'approvisionner en énergie en respectant le climat.

## 4. Rapport au droit européen

Les modifications prévues n'ont pas de conséquences sur les obligations de la Suisse prévues par le droit européen.

## 5. Commentaires relatifs aux différentes dispositions

### Article 32a

#### Alinéa 1

Cet alinéa définissait déjà les conditions selon lesquelles une installation solaire sur un toit était considérée comme suffisamment adaptée (et pouvait donc être réalisée sans autorisation du point de vue du droit fédéral). Cela concernait de manière générale les toitures en pente. Cet alinéa est intégré dans la révision (let. d) du fait du vaste souhait exprimé lors de la consultation. À cette occasion est effectuée dans le même temps une modification rédactionnelle qui ne change rien en définitive (let. b).

La lettre b est simplifiée sans que son contenu soit modifié. Il s'agissait de préciser que les installations solaires qui ne dépassent pas du toit vu du dessus ne dépassent pas non plus vu de face.

La lettre d exigeait jusqu'à présent que les installations solaires constituent une surface d'un seul tenant. La formulation en vigueur a manifestement été en partie comprise de manière très restrictive dans la pratique. Sur la base des résultats de la consultation, une nouvelle formulation est désormais retenue. Elle précise notamment (sous réserve de l'art. 18a, al. 2, let. b, et al. 3, LAT), 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.

#### Alinéa 1<sup>bis</sup>

L'alinéa 1<sup>bis</sup> complète l'alinéa 1. Si une installation peut être dispensée d'autorisation selon les critères de l'alinéa 1, l'examen prévu à l'alinéa 1<sup>bis</sup> n'est pas nécessaire, même si le toit sur lequel l'installation est réalisée doit être considéré comme plat.

La dispense d'autorisation pour les installations sur *toits plats* devient donc la norme. Si les conditions correspondantes sont remplies, une installation solaire placée sur un toit plat est considérée suffisamment adaptée. Avec les mêmes réserves qu'à l'alinéa 1, il en découle qu'une autorisation n'est pas nécessaire dans l'ensemble des zones à bâtir et des zones agricoles.

Les critères des nouvelles dispositions aux lettres a et b ont été retenus de sorte que les compétences des cantons et des communes en matière d'esthétique ne soient pas totalement remises en cause et permettent tout de même d'exploiter de la manière la plus efficace possible les potentiels de l'énergie solaire avec les types d'installations usuels.

En zone habitée, les éventuels reflets peuvent potentiellement gêner le voisinage. Tout comme l'alinéa 1, l'alinéa 1<sup>bis</sup> impose que les installations soient peu réfléchissantes selon l'état des connaissances techniques (let. c).

Pour qu'un toit soit considéré comme plat dans le cadre de cette disposition, sa surface ne doit pas nécessairement être parfaitement horizontale. Les surfaces des toits plats présentent aussi régulièrement une légère inclinaison permettant d'évacuer l'eau (par un système interne).

Généralement, les toits plats disposent d'une bordure extérieure. Une large part des avis formulés dans le cadre de la consultation portait sur ce type de toits et les critères des lettres a et b s'y réfèrent.

Un toit plat peut avoir plusieurs niveaux. La hauteur autorisée selon la lettre a doit être mesurée à partir du niveau sur lequel l'installation solaire est réalisée. Pour les installations solaires sur le toit plat d'un étage en attique, c'est donc l'arête supérieure du toit de l'étage en attique qu'il convient de considérer. Pour les installations solaires sur le toit plat d'une entrée, c'est donc l'arête supérieure du toit correspondant qu'il convient de considérer.

Il peut enfin y avoir d'autres types de toits considérés comme plats au sens de l'alinéa 1<sup>bis</sup>. En particulier sur les constructions annexes, telles que les abris pour parkings, il est concevable que les toitures se composent d'une surface légèrement inclinée dont l'eau est évacuée dans une gouttière. Si une installation solaire sur supports y est réalisée, elle peut également l'être selon les critères de l'alinéa 1<sup>bis</sup>. La limitation à un mètre de hauteur prévue à la lettre a ne devrait presque jamais poser problème. Le cas échéant, il serait possible de considérer que l'arête supérieure du toit est la surface du toit elle-même. La mesure serait à prendre à la verticale par rapport au toit (ou par rapport à la surface formée par les arêtes supérieures du toit).

Il reste à indiquer que la compétence des cantons selon l'article 18a, alinéa 2, lettre a, LAT demeure inchangée : le droit cantonal peut ainsi 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.

## **Article 32c**

### *Introduction*

Les zones agricoles devraient être maintenues autant que possible libres de toute construction (art. 16, al. 1, LAT). Cela répond au principe de la séparation entre zones constructibles et non constructibles (ci-après principe de séparation) auquel la jurisprudence attribue une valeur constitutionnelle. Il impose au législatif et à l'exécutif de se montrer très prudents quant aux approbations et autorisations relatives aux constructions et installations en dehors des zones à bâtir. L'intérêt public doit être ici suffisamment important.

Si les constructions et installations considérées ne sont pas nécessaires pour l'agriculture, c'est l'implantation imposée par leur destination qui constitue la condition essentielle. Pour des projets de moindre envergure, une autorisation de construire peut être délivrée conformément à l'article 24 LAT, à condition de procéder à la pesée des intérêts complète évoquée à la lettre b de ce même article. Pour les constructions et installations qui, par nature, ne peuvent être appréhendées de manière correcte que dans une procédure de planification, aucune dérogation ne peut en revanche être accordée (ATF 116 Ib 54, notamment ancré dans la loi à l'art. 2 LAT). Dans de tels cas, il convient de procéder à une pesée des intérêts complète durant la procédure de planification. Selon l'importance du projet, il est nécessaire de disposer d'une base non seulement dans un plan d'affectation, mais également dans le plan directeur du canton (art. 8, al. 2, LAT).

L'article 32c désigne également des catégories d'installations solaires imposées par leur destination qui requièrent au moins une base dans un plan d'affectation. L'intégration dans la systématique législative, qui est modifiée par rapport au projet mis en consultation, doit en tenir compte, en accord avec les avis recueillis dans le cadre de la consultation. La phrase introductive de l'alinéa 1 ne renvoie plus expressément à l'article 24 LAT. C'est pourquoi les réserves résultant de la loi formelle sont réglées dans les nouveaux alinéas : l'alinéa 2 contient la réserve liée à l'obligation d'aménager le territoire, l'alinéa 3 la réserve liée à la pesée des intérêts complète et l'alinéa 4 les dispositions indiquant que les installations qui ne sont plus nécessaires doivent en définitive être retirées.

Considérant l'intérêt public élevé d'un passage rapide aux énergies renouvelables, la Confédération désigne désormais par voie d'ordonnance dans le domaine de l'énergie solaire certains cas de figure dans lesquels des installations peuvent être considérées comme imposées par leur destination en dehors des zones à bâtir. Il est ainsi possible d'encourager fortement le développement des énergies renouvelables. Il existe quoi qu'il en soit des synergies entre la politique énergétique et l'aménagement du territoire sur ce point puisque les emplacements posant le moins problème en matière d'aménagement du territoire peuvent aussi souvent être exploités de manière particulièrement simple dans la

pratique. Les façades des bâtiments présentent, par exemple, un important potentiel pour produire de l'énergie solaire et les bâtiments sont généralement déjà viabilisés sur le plan électrique.

Il convient d'insister sur le fait que les types d'installations absents du nouvel article 32c proposé ne doivent pas pour autant être automatiquement considérés comme n'étant pas imposés par leur destination en dehors des zones à bâtir. Ces autres types d'installations feront l'objet d'une évaluation au cas par cas selon la pratique exercée par le Tribunal fédéral.

Cela s'applique notamment aux installations solaires thermiques (installations solaires servant à produire de la chaleur). Il est envisageable qu'une paroi antibruit dont l'emplacement est adéquat en dehors de la zone à bâtir accueille aussi des panneaux solaires permettant d'alimenter en chaleur les réseaux de chauffage à distance l'été. Ces cas de figure devraient cependant être rares et il est donc plus pertinent d'évaluer les projets au cas par cas, comme le font déjà les tribunaux, et en tenant compte de l'intérêt élevé que revêt le remplacement des sources d'énergie non renouvelables par des sources d'énergie renouvelables.

#### *Alinéa 1, phrase introductive*

L'expression « *installations solaires raccordées au réseau électrique* » désigne les installations photovoltaïques qui ne fonctionnent pas en îlotage.

Les raisons pour lesquelles les installations solaires thermiques ne sont donc pas concernées ici et doivent être évaluées selon les principes généraux de la jurisprudence du Tribunal fédéral ont déjà été exposées dans l'introduction.

Les mêmes réflexions s'appliquent aux installations en îlot. L'énergie qui y est produite profite dans tous les cas uniquement aux utilisatrices et utilisateurs sur place. Plus d'énergie *produite* implique toujours ici plus d'énergie *consommée* ou plus d'énergie *inutilisée*. Cela ne signifie pas que les installations en îlot ne peuvent pas être imposées par leur destination (voire conformes à l'affectation de la zone si elles sont nécessaires à l'agriculture dans les zones rurales) si les exigences correspondantes sont remplies. Elles ne sont tout simplement pas concernées par l'objet réglé par l'article 32c.

Le raccordement au réseau électrique peut lui aussi être imposé par sa destination, avec les structures porteuses des modules solaires, les conduites de raccordement, l'onduleur et d'autres éléments électroniques nécessaires. Plus les conduites nécessaires et les éventuels ouvrages supplémentaires nécessaires au raccordement sont longs et gênants, plus la pesée des intérêts tendra en revanche à pencher en défaveur de l'installation.

L'indication expresse « *hors de la zone à bâtir* » permet de rappeler ce que clarifie déjà le titre : il ne s'agit que des installations situées en dehors des zones à bâtir. Dans les zones à bâtir, les types d'installations visés par cette disposition sont généralement déjà conformes à l'affectation de la zone. Dans les zones à bâtir, un intérêt public suffisant pour éventuellement ne pas les approuver, ou uniquement en posant des restrictions, peut tout au plus être présent dans les zones à protéger.

Pour expliquer la formulation « *hors de la zone à bâtir... peuvent être imposées par leur destination en particulier* », l'on peut renvoyer à l'introduction. Reste à indiquer le contexte et la portée du terme « *peuvent* ». Ce dernier se rapporte d'une part au fait que selon la jurisprudence du Tribunal fédéral le caractère imposé par la destination ne peut être précisément et définitivement séparé de la pesée des intérêts (cf. arrêt du Tribunal fédéral 1A.186/2002 du 23 mai 2003, consid. 3.4). D'autre part, il souligne que les autorités chargées d'accorder les autorisations peuvent aussi parvenir à une autre conclusion, notamment dans les aires protégées. Remplir les conditions d'une des lettres a à c ne garantit pas d'obtenir à la fin dans tous les cas une autorisation de construire. Inversement, il existe bien, en lien avec l'article 24 LAT, un droit à autorisation si le projet est imposé par sa destination selon l'interprétation correcte du droit fédéral, et qu'aucun intérêt prépondérant ne s'y oppose.

#### *Lettre a*

Cette disposition règle le cas des installations photovoltaïques qui forment une unité visuelle avec des constructions ou des installations qui existent ou vont être construites quoi qu'il en soit. Elles sont en général peu susceptibles de générer des conflits.

Par rapport au projet mis en consultation, cette disposition de l'ordonnance propose désormais une description générale un peu plus large et ne mentionne pas d'exemples. De nombreux cas de figure dans lesquels elle peut s'appliquer ont été mentionnés durant la consultation. Par ailleurs, certains ont craint que, a contrario, dans des cas non mentionnés, les installations ne puissent pas être considérées comme imposées par leur destination.

Les façades, les barrages et les murs antibruit demeurent d'importants exemples. Les installations sur les toits (si elles ne sont pas dispensées de l'obligation d'autorisation), sur les balustrades de balcon et objets similaires sont évidemment également concernées. D'autres infrastructures peuvent aussi être mentionnées.

Il est par ailleurs envisageable que la disposition s'applique à des constructions et installations agricoles. Là où les installations photovoltaïques forment une unité visuelle avec la construction ou l'installation, elles peuvent alors aussi être imposées par leur destination selon la lettre a lorsque l'installation photovoltaïque elle-même n'apporte pas de réels avantages à la production agricole et n'est pas non plus utile à des objectifs de recherche (let. c). Inversement, le fait d'apporter un avantage à la production agricole suffit selon la lettre c. Aucune preuve de nécessité effective selon l'article 34, alinéa 4, lettre a, de l'ordonnance du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT ; RS 700.1) n'est requise pour cela.

L'idée de la lettre a est que les surfaces de constructions ou d'installations qui existent de toute façon puissent être utilisées pour produire de l'énergie tant qu'elles existent.

Sont exclues du champ d'application les constructions et installations qui :

- existent, mais sont contraires à la loi ;
- ont une existence légale sur le moment, mais sur un horizon temporel tellement court qu'y réaliser une installation photovoltaïque uniquement sur cette période n'apparaît que peu pertinent.

Il faut par conséquent que l'autorisation de construire lie le destin de l'installation photovoltaïque à celui de la surface avec laquelle elle forme une unité visuelle (al. 4). Les constructions en dehors des zones à bâtir ne doivent pas y rester plus longtemps que nécessaire uniquement parce qu'elles disposent d'une installation solaire.

La tournure « *forment une unité visuelle* » a été sciemment retenue pour son contenu juridiquement indéfini. La notion applicable devra d'une part être concrétisée par la pratique, et, d'autre part, des exemples conformes à la pratique pourront être collectés pour illustrer la limite entre ce qui est admissible et ce qui ne l'est pas. La réalité est si variée qu'il serait présomptueux de vouloir tracer des limites claires dans le cadre des présentes explications.

### *Lettre b*

La lettre b règle un cas particulier. En effet, le paysage propre aux lacs de barrage dans l'espace alpin apparaît déjà fortement marqué par la technique en raison des imposantes parois. Il est même possible que de l'électricité solaire soit produite sur le mur de barrage lui-même (sur la base de la lettre a). Une installation solaire flottante sur un lac de barrage peut donc constituer un complément et éventuellement produire une électricité supplémentaire précieuse pendant l'hiver sans représenter une nuisance démesurée pour la nature et le paysage.

Dans le cadre de la consultation, l'attention a été attirée sur le fait qu'il existe d'autres plans d'eau artificiels similaires qui ne constituent pas des lacs de barrage, comme les bassins de compensation. La formulation a été adaptée en conséquence et le champ d'application étendu à ce type de plans d'eau.

Par ailleurs, la limitation à l'espace alpin s'est heurtée à une large opposition durant la consultation. Compte tenu du fait que la disposition reste limitée aux lacs de barrage et aux autres plans d'eau artificiels et qu'une pesée des intérêts complète demeure dans tous les cas réservée, il n'est pas nécessaire de fixer de limite de hauteur.

### *Lettre c*

La lettre c intègre la question de l'agrivoltaïque (abordée p. ex. dans le postulat Bendahan, Autoriser et soutenir des projets pilotes agrivoltaïques [19.4219]).

Sont d'abord réglés ici les cas dans lesquels les installations solaires apportent un avantage à la production agricole (des essais prometteurs sont p. ex. en cours pour cultiver des baies et du raisin). Sur les surfaces d'assolement, l'installation photovoltaïque doit mener à des rendements physiques supérieurs dans la culture de végétaux.

La disposition règle également les installations liées à la recherche, visant à fournir des connaissances très attendues par les spécialistes.

Les deux cas sont pertinents dans les parties du territoire peu sensibles. Ces parties peuvent être attenantes à des zones à bâtir ou se trouver sur les surfaces restantes de zones non constructibles spéciales (zones agricoles spéciales selon l'art. 16a, al. 3, LAT, zones spéciales pour l'épuration des eaux usées, etc.) ou être attenantes à ces zones. Qu'une partie du territoire ne soit l'objet d'aucune disposition de protection spéciale ne suffit en tout cas pas pour que cette partie soit considérée comme peu sensible.

Selon la dimension des installations prévues et leurs effets sur le territoire et l'environnement, au moins un plan d'affectation sera nécessaire ici au préalable (problème de l'obligation d'aménager le territoire, voir art. 32c, al. 2, et les explications à ce sujet dans « Introduction » [p. 3 ss]).

#### Alinéa 2

Cet alinéa est commenté dans l'introduction, p. 3 ss.

#### Alinéa 3

La pesée des intérêts, telle que constamment requise en dehors des zones à bâtir, est ancrée à l'alinéa 3. En présence d'une procédure de planification, c'est généralement à cette occasion que la pesée des intérêts a lieu. Si une dérogation suffit, il s'agit alors de la pesée des intérêts selon l'article 24, lettre b, LAT.

Dans le cadre de cette pesée des intérêts, l'autorisation ne doit pas, conformément à la pratique, être délivrée si le projet contrevient à d'autres dispositions légales, par exemple concernant la protection des eaux, de la nature et du patrimoine. Du point de vue de la technique législative, l'on procède déjà ainsi dans d'autres dispositions, par exemple à l'article 39, alinéas 1 et 2, OAT, ainsi qu'à l'article 24b, alinéa 1, deuxième phrase, LAT.

#### Alinéa 4

De manière générale, les autorisations pour ces types d'installations ne doivent pas être délivrées « pour l'éternité ». Notamment dans les cas visés à la lettre a, l'autorisation devient caduque s'il n'y a plus d'autorisation pour la « surface existante » ou que cette surface doit en soi être supprimée. Si les installations liées à la recherche visées à l'alinéa 1, lettre c, montrent que les synergies espérées ne se créent pas, les installations solaires doivent être démontées si aucun nouveau dispositif expérimental n'est à son tour autorisé selon l'alinéa 1, lettre c. Si, concernant des installations visées à l'alinéa 1, lettre c, l'exploitation agricole est modifiée de sorte que l'installation solaire n'apporte plus aucun avantage à la production agricole, les installations et parties d'installation autorisées sur la base de cette disposition doivent également être démontées. Il en va de même par exemple si la production agricole n'est maintenue que pour la forme, sans plus être axée sur les rendements (art. 34, al. 5, OAT).

#### Article 42, alinéa 5

Cette disposition concerne notamment l'articulation des dispositions de l'article 24c LAT (qui règle dans quelle mesure les bâtiments d'habitation de l'ancien droit peuvent être transformés) avec les articles 18a et 24 LAT (principes légaux classiques pour la réalisation d'installations solaires en dehors des zones à bâtir).



L'alinéa 4 de l'article 24c LAT a été introduit lors de la révision de la loi du 23 décembre 2011 et est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> novembre 2012. Il précise : « Les modifications apportées à l'aspect extérieur du bâtiment doivent être nécessaires à un usage d'habitation répondant aux normes usuelles ou à un assainissement énergétique ou encore viser à une meilleure intégration dans le paysage. »

Les installations solaires modifient l'aspect extérieur. Si elles sont réalisées sur la base d'une disposition spéciale, telle que l'article 18a LAT ou l'article 24 LAT en corrélation avec l'article 32c OAT désormais proposé, la construction peut perdre son identité (art. 42, al. 1, première phrase, OAT). L'article 24c LAT n'est ainsi en principe plus applicable. La disposition désormais proposée doit ici établir une dérogation évitant d'entraver indirectement la réalisation d'installations solaires méritant régulièrement d'être spécialement encouragées et ne posant pas de problème.