



V O L T E R R A

ATLAS **TECHNIQUE**

Conception, dimensions et caractéristiques des carports

VOLTERRA-CARPORT.CH

Analyse de la conception d'un carport, du sol à la toiture

Volume 6 de la collection Atlas Volterra — le dernier : la collection est complète.

Librement citable avec mention de la source et lien vers volterra-carport.ch. Édition août 2026 · Estimations et gabarits indicatifs, méthode en page 03.

Cinq volumes ont répondu à « combien ça produit », « qu'en faire », « combien de kilomètres », « combien ça rapporte » et « quelles démarches ». Ce dernier volume répond à la question qui les précède toutes : **comment un carport se dessine**. Et toute conception tient en trois questions, posées dans l'ordre.

1. Combien de véhicules — aujourd'hui, et dans dix ans ?

La question fixe le gabarit (page 04) et la puissance de la toiture. Le bon réflexe : compter le véhicule qui n'existe pas encore — la deuxième voiture, le vélo-cargo, la remorque. Élargir à la conception coûte peu ; agrandir après coup est un second chantier.

2. Où sur la parcelle ?

L'implantation arbitre entre trois forces : l'accès (le rayon de braquage quotidien), le règlement communal (distances, hauteur — volume Réglementaire) et le soleil (page 05). La bonne implantation les concilie ; la mauvaise en sacrifie une, et on le paie tous les jours.

3. Pour quoi faire, au-delà d'abriter ?

Recharger un véhicule ? Stocker en batterie ? Fermer une remise ? Ombrager une terrasse ? Chaque usage ajoute son élément à la conception (pages 09 et 10) — et tous se préparent mieux qu'ils ne se rattrapent.

La règle d'or de ce volume

Un carport se conçoit une fois et se vit vingt-cinq ans : chaque page qui suit se termine par ce qu'il faut décider maintenant pour ne rien regretter plus tard. La conception n'est pas un choix de catalogue — c'est la traduction de votre parcelle et de vos usages en acier et en modules.

Ce que ce volume contient

Les invariants de la conception — ce qui est vrai à Payerne comme à Verbier : gabarits, géométrie solaire, principes de structure, fondations, eau, intégration électrique. Les données sont physiques ou issues de la pratique Volterra ; rien n'est à collecter, rien n'est inventé.

Toute conception locale se lit avec deux clés — déjà publiées

Ce volume n'a pas de tableaux communaux, parce que ses deux variables locales existent déjà dans la collection. **Clé 1 — l'altitude** : elle pilote la structure ; sa valeur pour vos 532 communes est dans l'Index SIA 261, jamais recrée ici. **Clé 2 — le rendement** : il pilote la production ; sa valeur est dans l'Atlas solaire. Chaque page de conception indique laquelle des deux clés ajuster — la déclinaison Suisse → canton → commune se fait par renvoi, sans duplication.

Les territoires respectés

Ce volume ferme la collection, il n'en répète rien : la charge de neige et le choix aluminium/acier par zone appartiennent à l'**Index SIA 261** ; les kWh à l'Atlas solaire ; les taux d'autoconsommation à l'Énergie ; les kilomètres au Mobilité ; les francs à l'Économie ; les permis au Réglementaire. Quand un sujet frôle une frontière, ce volume renvoie — il ne recrée pas.

Nos sources, et les limites de ce volume — à lire avant d'utiliser les valeurs

- Gabarits et dimensions : pratique Volterra sur structures sur mesure — les valeurs sont des ordres de grandeur de conception, pas des dimensions contractuelles.
- Géométrie solaire : effets d'orientation et d'inclinaison selon les ordres de grandeur publiés pour la Suisse (SuisseEnergie/Swissolar).
- Fondations, drainage, intégration : règles de l'art de la construction ; le dimensionnement exact relève du bureau d'études, pour votre parcelle.
- Chaque carport Volterra étant fabriqué sur mesure, votre projet peut s'écarter de tous les gabarits de ce volume — c'est même le principe. Seule l'étude gratuite, remise avec plan 3D, fait foi.

DIMENSIONS ET GABARITS •

DU 1 PLACE AU 4 PLACES • LES ORDRES DE GRANDEUR DE CONCEPTION



Une place de stationnement standard mesure environ 2,5 × 5 m. Un carport ajoute ce qu'il faut autour : l'ouverture des portières, le passage des poteaux, le débord de toiture. Voici les gabarits de conception qui en découlent — et les modules qu'ils portent :

CONFIGURATION	LARGEUR	PROFONDEUR	HAUTEUR UTILE	MODULES 540 Wc	PUISSANCE
1 place	≈ 3,0-3,6 m	≈ 5,5-6 m	2,3-3 m	8	≈ 4,3 kWc
2 places	≈ 5,5-6,0 m	≈ 5,5-6 m	2,3-3 m	16	≈ 8,6 kWc
3 places	≈ 8,0-8,7 m	≈ 5,5-6 m	2,3-3 m	24	≈ 13 kWc
4 places	≈ 10,5-11,5 m	≈ 5,5-6 m	2,3-3 m	32	≈ 17 kWc

Les trois dimensions, et ce qu'elles décident

La largeur se joue aux portières : 20 cm de plus par place transforment le quotidien — surtout avec des sièges enfants.

La profondeur se joue au coffre : un break ou un utilitaire dépasse vite les 5 m ; le vélo-cargo ou la remorque derrière le véhicule réclament leur mètre. **La hauteur utile** se joue à l'usage : 2,3 m suffisent à une berline, un fourgon aménagé ou des barres de toit chargées demandent 2,6 à 3 m — et la hauteur totale reste soumise au règlement communal (volume Réglementaire).

Chez Volterra, ces gabarits ne sont pas des cases : chaque structure est fabriquée **sur mesure, en largeur comme en hauteur** — le tableau donne le point de départ de la conversation, votre parcelle donne le point d'arrivée.

LA CLÉ LOCALE — le gabarit ne dépend pas de votre commune — mais la structure qui le porte, oui. Plus l'altitude monte, plus les sections grossissent à gabarit égal : c'est l'Index SIA 261 qui donne la charge de votre village, et la note de calcul qui la traduit en acier.

C'est l'avantage décisif du carport, répété depuis le premier volume : une maison a l'orientation de sa charpente, un carport a celle du soleil. Encore faut-il savoir quoi demander au soleil — voici la géométrie, en deux décisions.

L'orientation : le sud d'abord, l'est-ouest sans drame

Plein sud est l'optimum de production annuelle. S'en écarter vers le sud-est ou le sud-ouest coûte peu (quelques pourcents) ; une orientation est-ouest franche coûte de l'ordre de 10 à 15 % de production annuelle — mais elle l'étale mieux sur la journée, ce qui peut arranger l'autoconsommation (volume Énergie). Sur une parcelle contrainte, l'est-ouest n'est donc pas un échec : c'est un choix qui se raisonne.

L'inclinaison : l'arbitrage propre au carport

PENTE FAIBLE ($\approx 5-10^\circ$)

- Silhouette basse et sobre — l'atout esthétique et réglementaire (hauteur totale contenue).
- Production annuelle très proche de l'optimum sous nos latitudes.
- Contrepartie : l'autonettoyage par la pluie est moins efficace — un nettoyage périodique compte davantage.

PENTE MARQUÉE ($\approx 10-15^\circ$)

- Meilleur autonettoyage, et la neige glisse plus volontiers — un vrai sujet en altitude.
- Léger gain de production d'hiver (soleil bas).
- Contrepartie : hauteur totale accrue côté haut — à confronter au règlement communal.

Une précision qui rassure : entre 5 et 15°, l'écart de production annuelle reste modeste sous nos latitudes. La pente se choisit donc surtout pour la neige, l'eau et le règlement — pas pour grappiller des kWh.

LA CLÉ LOCALE — l'orientation et la pente idéales ne dépendent pas de votre village — mais la neige qui décide de la pente, si. En zone de montagne de l'Index SIA 261, la pente marquée et la garde au sol se discutent dès l'avant-projet ; en plaine, l'esthétique peut primer. Et la production qui en résulte se lit dans l'Atlas solaire.

La structure est ce qui sépare un carport d'une pergola de jardinerie : elle porte la toiture, la neige, et résiste au vent qui soulève. Trois notions suffisent pour dialoguer d'égal à égal avec n'importe quel fournisseur.

Les poteaux — le moins possible, au bon endroit

Chaque poteau est un obstacle aux portières et aux manœuvres. La conception cherche le minimum de poteaux compatible avec les charges : quatre pour un 2 places courant, six au-delà — et leur position se dessine autour des trajectoires de portes, pas l'inverse.

Les portées — là où la charge de neige décide

Plus la distance entre poteaux est grande, plus les poutres travaillent — et plus la neige de votre commune pèse dans le calcul. C'est la portée, bien plus que la surface, qui fait grossir les sections en altitude : un 3 places à Verbier n'est pas un 3 places de Payerne avec plus d'acier « au cas où », c'est un autre calcul.

Adossé ou autoportant — deux logiques de forces

L'adossé s'appuie à la maison : moins de poteaux, continuité architecturale, mais un raccord d'étanchéité à soigner et l'orientation imposée par la façade. L'autoportant se pose où le soleil le demande : orientation libre, quatre poteaux et des fondations qui reprennent seules l'arrachement au vent. Le choix est d'implantation avant d'être de structure — page 10.

Dans les deux cas, la signature Volterra reste la même : câblage photovoltaïque intégré aux profils — rien ne pend sous la toiture — et assemblages calculés pour les efforts alternés du vent, pas seulement pour le poids.

LA CLÉ LOCALE — le matériau — aluminium possible ou acier requis — n'est pas un goût, c'est une zone : le guide matériau par commune est dans l'Index SIA 261, et la note de calcul jointe à chaque projet en est la preuve. Ce volume n'en recrée pas une ligne.

La question arrive dans tous les projets : « j'ai du gravier / des pavés / de la terre — ça va ? » La réponse tient en une phrase : **ce sont les fondations qui portent le carport, pas le revêtement**. Voici les solutions, du cas le plus courant au plus particulier.

SOLUTION	QUAND	CE QU'IL FAUT SAVOIR
Plots béton hors-gel	le standard — terre, gravier, pavés	coulés sous la profondeur de gel (de l'ordre de 80 cm à 1 m selon la région), un plot par poteau
Longrines	sols hétérogènes, charges élevées	une poutre de fondation relie les plots — la solution des grandes portées et de la montagne
Dalle existante	cour ou parking déjà bétonné	utilisable si son épaisseur et son armature reprennent charges ET arrachement — cela se vérifie, jamais ne se suppose
Massifs forés	bitume — parkings, ombrières	le carottage évite de refaire l'enrobé ; c'est la technique du chantier phasé d'entreprise

Le détail que tout le monde oublie : l'arrachement

Un carport est ouvert : le vent pousse sa toiture vers le haut comme une aile. Les fondations ne font donc pas que porter — elles retiennent. C'est pourquoi leur dimensionnement fait partie de la note de calcul, et pourquoi un carport « juste posé » sur une dalle non vérifiée est le grand classique des sinistres de tempête.

Le revêtement, lui, se reconstitue autour des plots à l'identique — pavés reposés, gravier régalié, enrobé raccordé. La visite technique lit le sol avant le devis : nature du terrain, accès, réseaux enterrés — page 11.

LA CLÉ LOCALE — la profondeur hors-gel et l'arrachement au vent varient avec la région et l'exposition — deux données que la note de calcul SIA 261 traite pour votre parcelle. En zone ACIER · VENT de l'Index (vallée du Rhône, Chablais), les fondations se dimensionnent d'abord contre le soulèvement.

Une toiture de 30 m² sous un orage romand collecte plusieurs centaines de litres en quelques minutes. Un carport bien conçu leur donne un chemin — discret, entretenable, conforme. Trois étapes :

1. Collecter — la gouttière intégrée

La pente de la toiture dirige l'eau vers une gouttière intégrée au chéneau bas de la structure — dans la ligne du profil, pas accrochée après coup. Son entretien tient en un geste : le curage d'automne, feuilles et aiguilles.

2. Descendre — dans le poteau

La descente d'eau passe à l'intérieur d'un poteau porteur : rien de visible, rien à heurter en manœuvrant. C'est le pendant hydraulique du câblage intégré — la même philosophie : la technique dans la structure, pas dessus.

3. Évacuer — infiltration ou raccordement, selon votre commune

Deux destinations possibles : l'infiltration sur la parcelle (puits perdu, tranchée drainante — la voie encouragée presque partout quand le sol s'y prête) ou le raccordement aux eaux claires. Le choix n'est pas libre : il suit le règlement communal et la nature du sol — une ligne de plus du dossier d'autorisation (volume Réglementaire).

Et la neige qui glisse ?

Sur une pente marquée, la neige quitte la toiture — et tombe quelque part. La conception y pense avant l'hiver : ne pas faire glisser vers l'accès piéton, la limite de propriété ou la voiture du voisin. Un détail d'implantation en plaine, un vrai sujet en altitude — la charge elle-même restant l'affaire de l'Index SIA 261.

LA CLÉ LOCALE — l'intensité des orages et le régime de gel varient peu la conception du drainage — mais la destination de l'eau est strictement communale. La question « infiltration ou raccordement ? » se pose au guichet, réponse en une minute, et elle figure au dossier de permis.

Le volume Énergie a dit ce que font ces équipements ; celui-ci dit **où ils habitent** — car leur emplacement se décide à la conception, pas à la livraison.

L'onduleur — au frais, accessible, près du courant

Deux domiciles possibles : sous la toiture du carport, à l'ombre et à hauteur d'homme, ou dans l'armoire technique V-BOX au pied de la structure. Les deux battent le local surchauffé : un onduleur aime le frais, et un onduleur accessible se contrôle en trente secondes.

La batterie — dans l'armoire V-BOX, dehors

La batterie de stockage prend place dans la V-BOX, l'armoire technique extérieure au pied du carport — avec l'onduleur hybride si l'option est retenue. Ni cave à libérer, ni câbles à travers la maison : la production, le stockage et la recharge partagent la même dalle. Prévoir la V-BOX à la conception, même vide, coûte un emplacement ; l'ajouter plus tard coûte un chantier.

La borne — déjà dans le pied

Sur un carport Volterra, la borne s'intègre au poteau dès la fabrication, côté trappe de charge du véhicule. Pas de saignée en façade, pas de potelet rapporté — et le mode piloté au surplus (volume Mobilité) se raccorde au même gestionnaire.

Le chemin du courant

Des modules à l'onduleur : dans les profils de la structure. De l'onduleur au tableau de la maison : en tranchée (fourreau, profondeur réglementaire) ou en façade pour un adossé. Cette liaison est le seul terrassement électrique du projet — sa longueur et son tracé se décident avec l'implantation, page suivante. Le compteur et les annonces au réseau restent l'affaire des volumes Énergie et Réglementaire.

LA CLÉ LOCALE — l'implantation électrique ne dépend pas de la commune — une seule exception : la réserve de puissance du raccordement de la maison, à vérifier avec votre gestionnaire de réseau local avant d'ajouter borne et batterie. Une question, une réponse, zéro surprise.

LES CONFIGURATIONS •

ADOSSÉ, AUTOPORTANT, REMISE, PERGOLA, OMBRIÈRE — QUAND CHOISIR QUOI



CONFIGURATION	QUAND ELLE S'IMPOSE	LE POINT DE CONCEPTION
Adossé à la maison	parcelle étroite, accès direct souhaité	le raccord d'étanchéité à la façade — et l'orientation héritée du bâtiment
Autoportant	le terrain laisse le choix	l'orientation libre pour le soleil ; les fondations reprennent seules le vent
Avec remise fermée	rangement, atelier, local technique	la remise raidit la structure — et peut accueillir V-BOX et outillage
Pergola solaire	terrasse à ombrager qui peut produire	la lumière filtrée se dose au calepinage des modules
Ombrière de parking	entreprise, copropriété, flotte	le changement d'échelle : massifs forés, chantier phasé, $\approx 4,3$ kWc par place

Le fil conducteur de toutes les configurations

Quelle que soit la forme, la logique de conception reste celle des pages précédentes : le gabarit vient des véhicules, l'orientation vient du soleil, la structure vient des charges, les fondations viennent du sol. Une configuration n'est pas un modèle différent — c'est la même méthode appliquée à une contrainte différente. C'est exactement ce que permettent des structures fabriquées sur mesure : nos 18 modèles de base, présentés sur le site, sont des points de départ, jamais des cases.

Deux cas méritent leur propre lecture : la copropriété et l'entreprise — plusieurs utilisateurs, une toiture, des questions de répartition qui touchent au droit et aux tarifs. Les volumes Réglementaire et Économique en posent les bases ; l'étude les tranche projet par projet.

LA CLÉ LOCALE — aucune configuration n'échappe aux deux clés : l'ombrière de Sion et la pergola de La Chaux-de-Fonds se dessinent avec la même méthode, mais pas avec les mêmes sections ni la même production — Index SIA 261 pour l'une, Atlas solaire pour l'autre.

Entre le plan et la pose, il y a le chantier — et trois contraintes qui se lisent sur place, jamais sur photo. C'est le programme exact de la visite technique gratuite.

L'accès au chantier

Les poutres d'un 3-4 places sont longues, et leur levage se planifie : passage du véhicule de livraison, rayon de la grue si nécessaire, portail, ligne aérienne. Un accès étroit ne condamne rien — il change la méthode de pose, et cela se sait avant, pas le matin du montage.

Le terrain en pente

Une pente se rattrape de deux façons : des poteaux de hauteurs différentes (la structure absorbe le dénivelé) ou un terrassement local. Le sur-mesure prend ici tout son sens — et la hauteur réglementaire se mesure généralement depuis le terrain naturel : un point à clarifier tôt avec la commune.

Les réseaux enterrés

Eau, électricité, gaz, télécom, canalisation : on ne fore pas un plot à l'aveugle. Les plans des réseaux se demandent aux services communaux et aux distributeurs avant l'implantation définitive — un réflexe gratuit qui évite les seules vraies mauvaises surprises de chantier.

Ce que la visite technique change au projet

Une heure sur place règle ce que dix courriels ne voient pas : le sol réel, l'accès réel, la pente réelle, le tracé de la liaison électrique. C'est pour cela que chez Volterra le devis vient après la visite — et jamais l'inverse. Le prix qui en découle relève de l'Atlas économique ; la conception qui le justifie est dans ce volume.

LA CHECKLIST DE CONCEPTION

DOUZE POINTS À COCHER AVANT DE SIGNER — N'IMPORTE OÙ



La page à photocopier de ce volume. Douze points, dans l'ordre de la conception — si un fournisseur, quel qu'il soit, ne peut pas répondre à l'un d'eux, la question mérite d'être posée deux fois.

#	LE POINT	OÙ TROUVER LA RÉPONSE
1	Véhicules comptés — y compris ceux de dans dix ans	p. 02
2	Gabarit fixé : largeur aux portières, profondeur au coffre, hauteur à l'usage	p. 04
3	Implantation confrontée au règlement communal (distances, hauteur)	Atlas réglementaire
4	Orientation choisie pour le soleil — ou est-ouest assumé	p. 05
5	Pente arbitrée : neige et eau d'abord, esthétique ensuite	p. 05
6	Charge de neige de la commune connue — et matériau justifié	Index SIA 261
7	Note de calcul SIA 261 établie pour VOTRE parcelle, exigée par écrit	Index + p. 06
8	Fondations dimensionnées pour le sol réel — arrachement compris	p. 07
9	Destination de l'eau tranchée : infiltration ou raccordement	p. 08
10	Emplacements décidés : onduleur, V-BOX, borne côté trappe de charge	p. 09
11	Évolutivité réservée : batterie plus tard, deuxième borne, gabarit +1	p. 02 + 09
12	Accès chantier, pente et réseaux enterrés vérifiés sur place	p. 11



Ce qu'il faut retenir

Douze cases, et pas une n'est du luxe : chacune correspond à un regret documenté de propriétaire de carport. La visite technique Volterra les coche toutes — c'est littéralement son ordre du jour.

LE 2 PLACES ADOSSÉ EN PLAINE

CONCEPTION TYPE · LE CAS LE PLUS FRÉQUENT — TYPE PAYERNE, 450 m



ÉLÉMENT	CHOIX DE CONCEPTION
Gabarit	≈ 6,0 × 5,5 m, hauteur utile 2,4 m — deux berlines, portières larges
Implantation	adossé au pignon sud-ouest de la maison, accès direct à l'entrée
Toiture	16 modules 540 Wc ≈ 8,6 kWc, pente 7° dans la continuité du bâti
Structure	quatre poteaux, raccord d'étanchéité soigné à la façade
Fondations	plots béton hors-gel dans un jardin engazonné, gazon reconstitué
Eau	gouttière intégrée, descente dans le poteau, infiltration en tranchée drainante
Électricité	onduleur sous toiture, borne 11 kW dans le pied avant, liaison en façade
Évolutivité	emplacement V-BOX réservé au pied nord pour une batterie future

LA CLÉ LOCALE — Payerne, 450 m — zone verte de l'Index SIA 261 : structure de plaine, la note de calcul reste jointe.
Production ≈ 8 200 kWh/an selon l'Atlas solaire — la suite se lit dans les volumes Énergie et Économique.

✓ Ce que cet exemple illustre

Aucun de ces choix n'est un article de catalogue : chacun découle d'une page de ce volume appliquée à une parcelle. Changez le sol, l'altitude ou l'usage — la méthode reste, les réponses changent. C'est la définition même du sur-mesure.

LE 2 PLACES AUTOPORTANT

CONCEPTION TYPE · LE FIL ROUGE DE LA COLLECTION — TYPE BULLE, 770 m



ÉLÉMENT	CHOIX DE CONCEPTION
Gabarit	≈ 5,8 × 5,7 m, hauteur utile 2,5 m — berline + fourgon aménagé
Implantation	autoportant en fond de parcelle, orienté plein sud — la façade regardait à l'ouest
Toiture	16 modules 540 Wc ≈ 8,6 kWc, pente 10° pour la neige et l'autonettoyage
Structure	acier thermolaqué, quatre poteaux — les sections viennent du calcul, pas du catalogue
Fondations	plots hors-gel reliés par longrines — sol morainique hétérogène
Eau	descente dans le poteau arrière, raccordement aux eaux claires (règle communale)
Électricité	onduleur hybride + batterie 10 kWh dans l'armoire V-BOX, borne 11 kW pilotée au surplus
Évolutivité	gestionnaire d'énergie posé d'office — boiler piloté dès le premier hiver

LA CLÉ LOCALE — Bulle, 770 m — zone orange de l'Index SIA 261 (≈ 2,3 kN/m²) : l'acier calculé s'impose, la pente à 10° aide la neige. Production ≈ 8 600 kWh/an (Atlas solaire) — c'est l'exemple suivi par toute la collection, de l'Énergie à l'Économique.

✓ Ce que cet exemple illustre

Aucun de ces choix n'est un article de catalogue : chacun découle d'une page de ce volume appliquée à une parcelle. Changez le sol, l'altitude ou l'usage — la méthode reste, les réponses changent. C'est la définition même du sur-mesure.

LE 3 PLACES EN STATION

CONCEPTION TYPE · LE CAS EXIGEANT — TYPE VERBIER, 1 500 m



ÉLÉMENT	CHOIX DE CONCEPTION
Gabarit	≈ 8,5 × 6,0 m, hauteur utile 2,6 m — deux véhicules + remorque, barres de toit
Implantation	autoportant en retrait, la neige de toiture glisse côté talus — jamais vers l'accès
Toiture	24 modules 540 Wc ≈ 13 kWc, pente 14° — la neige doit partir
Structure	acier, six poteaux, portées courtes : à ≈ 7,7 kN/m ² , la portée est le vrai sujet
Fondations	longrines dimensionnées charge ET arrachement — le vent de crête compte
Eau	collecte renforcée pour la fonte de printemps, infiltration côté aval
Électricité	onduleur dans la V-BOX hors gel, borne 11 kW — résidence occupée par périodes
Évolutivité	structure prête pour barrières à neige en rive si l'exploitation le demande

LA CLÉ LOCALE — Verbier, 1 500 m — zone rouge de l'Index SIA 261 (≈ 7,7 kN/m², plus de 23 tonnes sur la toiture) : ici, l'Index n'est pas un renvoi de forme, c'est le document qui dessine la structure. Et l'Atlas solaire rappelle la contrepartie : ≈ 10 300 kWh/an, le meilleur rendement de nos exemples.



Ce que cet exemple illustre

Aucun de ces choix n'est un article de catalogue : chacun découle d'une page de ce volume appliquée à une parcelle. Changez le sol, l'altitude ou l'usage — la méthode reste, les réponses changent. C'est la définition même du sur-mesure.

Avec ce sixième volume, la collection est complète : chaque volume répond à une question, et une seule — de la première idée à la dernière facture, sans jamais se répéter.

VOLTERRA — ATLAS SOLAIRE

PARU

Potentiel photovoltaïque des carports en Suisse — combien votre commune produit, commune par commune. Le socle de toute la collection.

VOLTERRA — ATLAS ÉNERGIE

PARU

Production, autoconsommation et stockage — ce que devient votre courant : maison, voiture électrique, batterie, réseau.

VOLTERRA — ATLAS MOBILITÉ

PARU

Carports photovoltaïques et mobilité électrique — les kWh convertis en kilomètres : recharge, puissance, saisonnalité.

VOLTERRA — ATLAS ÉCONOMIQUE

PARU

Prix, économies et rentabilité — les kWh et les kilomètres convertis en francs : tarifs, reprise, amortissement.

VOLTERRA — ATLAS RÉGLEMENTAIRE

PARU

Autorisations et réglementation en Suisse — la pyramide fédéral-canton-commune, sept fiches cantonales datées, les parcours types.

VOLTERRA — ATLAS TECHNIQUE

CE VOLUME

Conception, dimensions et caractéristiques des carports — gabarits, structure, fondations, eau, intégration électrique : le volume qui referme la collection.

Tous les volumes sont téléchargeables gratuitement sur voltage-carport.ch, et librement citables avec mention de la source. L'Index SIA 261 — charges de neige des 532 communes romandes — complète la collection côté structure.



Votre carport mérite mieux qu'un standard

Cet atlas donne la méthode de conception. Chaque carport Volterra est ensuite dessiné pour une parcelle — la vôtre : gabarit sur mesure, structure calculée, fondations selon votre sol, plan 3D remis avec l'étude gratuite. La checklist de la page 12 est notre ordre du jour de visite.

Ces gabarits et principes sont indicatifs : chaque projet est, dans tous les cas, dimensionné, contrôlé et validé par notre bureau d'études.



SIMULATEUR DE ZONES NEIGE & VENT

volterra-carport.ch/verificateur-zones



SIMULATEUR DE RENTABILITÉ SOLAIRE

volterra-carport.ch/simulateur-rentabilite



SIMULATEUR DE SUBVENTION PRONOVO

volterra-carport.ch/estimateur-pronovo

ÉTUDE GRATUITE POUR VOTRE PARCELLE — VOLTERRA-CARPORT.CH

VOLTERRA-CARPORT.CH

info@volterra-carport.ch · +41 26 510 21 44

Une marque de Gautschi Schick Sàrl — plus de 25 ans d'expérience en Suisse (depuis 2000) · IDE CHE-101.591.900

Site opérationnel : Rue d'Yverdon 18, 1530 Payerne