

TRAVAILLER À VÉLO ...

... SOUS TEMPÉRATURE
DIRIGÉE



AU SOMMAIRE

- **Chapitre 1** : À qui s'adresse ce guide ?
- **Chapitre 2** : Intégrer le vélo-cargo à mon activité de transport sous température dirigée : avec quels enjeux ?
- **Chapitre 3** : Assurer la chaîne du froid à vélo
- **Chapitre 4** : Quel matériel utiliser ?
- **Chapitre 5** : Comment se lancer ?
- **Remerciements**

Le Programme V-Logistique est un Programme CEE (Certificats d'Économies d'Énergie).

Créé lors de l'Appel à Programmes du ministère de la Transition écologique 2018, V-Logistique sensibilise à la cyclologistique par la mise à disposition de vélos à assistance électrique et vélos-cargos à assistance électrique pour les professionnels.

Note : Les informations contenues dans ce guide sont susceptibles d'évoluer.

CHAPITRE 1 - À QUI S'ADRESSE CE GUIDE ?

Également appelé « transport à température contrôlée », le transport frigorifique (ou calorifique) est un mode de transport utilisé en priorité lorsqu'est nécessaire un respect strict de la chaîne du froid (ou du chaud), de l'intégrité et de la qualité des produits transportés. Il s'agit de maintenir une température spécifique pendant les trajets.

Il concerne aussi bien les produits alimentaires, produits congelés et produits frais, que les produits de l'industrie pharmaceutique et cosmétique nécessitant un transport à basse température (produits sanguins, vaccins, matières premières, etc...).

Le transport sous température dirigée concerne également le transport de denrées en liaison chaude, même si celui-ci est beaucoup moins contraignant. Il s'agit ici de livrer des plats préparés par exemple.

Ce guide n'a pas vocation à rappeler toutes les réglementations quant au transport frigorifique mais vise à détailler les spécificités de l'exercice de cette activité à vélo.

1. QUELS PROFILS ? QUELS MÉTIERS ?

Ce guide s'adresse à tous les prestataires amenés à transporter des produits sous température dirigée et sur des courtes distances. Il ne traite que des derniers kilomètres, en partant du principe que l'organisation de la chaîne du froid est bien maîtrisée en amont.

Le premier métier concerné est celui de cyclologiste, qui exerce des activités comme :

- Livraison de courses en « sortie de caisse » d'un supermarché ou d'un magasin vers les clients finaux,
- Livraison de produits d'un fournisseur vers son client professionnel.

Les vélo-restaurants sont également concernés :

- La livraison de repas avec maintien de température d'un point A à un point B,
- La vente de denrées alimentaires sur stand avec nécessité de maintien de température sur une longue période.



2. UN COMPLÉMENT DU GUIDE GÉNÉRAL

En préalable à la découverte de ce guide spécifique, nous vous conseillons de vous référer au guide général disponible en cliquant [sur ce lien](#). Il contient des éléments sur **les bienfaits de l'entrepreneuriat à vélo et donne des pistes de réflexion pour envisager de sauter le pas.**

Ce guide sur le transport sous température dirigée a été rédigé par [Velab](#) et les [Boîtes à Vélo - France](#), sur la base d'entretiens de professionnels exerçant dans les métiers d'intervention. La liste des personnes et entreprises consultées se trouve au chapitre « Remerciements ». La mise en forme a été assurée par la [Fédération française des Usagers de la Bicyclette \(FUB\)](#).

CHAPITRE 2 - ASSURER LA CHAÎNE DU FROID À VÉLO

1. DÉFINITIONS ET RÉGLEMENTATION

• Denrées alimentaires

L'annexe III de l'arrêté du 21 décembre 2009 et l'annexe I de l'arrêté du 8 octobre 2013 fixent, complémentirement au règlement 853/2004, les températures de transport de diverses denrées alimentaires.

Lait Cru	+6°C
Viandes rouges et gros gibiers (autres qu'abats rouges)	+7°C
Produits carnés, lait pasteurisé, beurre, produits laitiers frais (yaourts, kéfirs, crème et fromage frais), plats cuisinés (viande, poisson, légumes), légumes crus préparés, prêts à être consommés et préparation de légumes, jus de fruits concentrés et produits à base de poisson non mentionnés ci-dessous	+6°C ou température indiquée sur l'étiquette ou sur les documents de transport
Gibier (autre que le gros gibier), volailles et lapins	+4°C
Abats rouges	+3°C
Viande hachée	+2°C ou température indiquée sur l'étiquette ou sur les documents de transport
Poissons, mollusques et crustacés, non traités	Sur de la glace fondante ou à la température de celle-ci

Conditions de température pour le transport de denrées réfrigérées

Source : [ATP](#)

Crèmes glacées	-20°C
Poissons, produits préparés à base de poisson, mollusques et crustacés congelés ou surgelés et toutes autres denrées surgelées	-18°C
Toutes autres denrées congelées (à l'exception du beurre)	-12°C
Beurre	-10°C

Conditions de température pour le transport de denrées surgelées ou congelées

Source : [ATP](#)



La distribution de denrées périssables sur moins de 80 km et dans plusieurs points de livraison doit :

- Justifier des bonnes températures de maintien des denrées périssables (obligation de résultat),
- Utiliser des solutions agréées ATP¹, suffisamment isolantes et avec un bon pouvoir de réfrigération (obligation de moyen).

On peut déroger à ces obligations pour les transports de moins de 80 km sans rupture de charge, c'est-à-dire sans ouverture des portes de l'enceinte réfrigérée avant la livraison finale.

L'ATP considère 2 grands paramètres, le container isolant et la source du froid :

• Le container isolant

Le contenant doit isoler du froid et du chaud les denrées transportées. Au titre de l'ATP il est nommé « engin isotherme », dont la caisse est construite avec des parois isolantes, y compris les portes, le plancher et la toiture. La performance d'un container isotherme est mesurée par le coefficient K. Plus celui-ci est faible, plus le conteneur isotherme est performant. Pour le transport des produits surgelés, le coefficient K de votre équipement ne doit pas excéder 0,4W/m².K. Pour le transport des produits frais, ce coefficient ne doit pas atteindre 0,7W/m².K.

• Le réfrigérant

Une source de froid doit permettre de maintenir une température cible pendant le temps nécessaire. Selon l'ATP, les « engins frigorifiques » sont des « engins isothermes » munis d'un dispositif de production de froid individuel qui permet, par une température moyenne extérieure de + 30 °C, d'abaisser la température à l'intérieur de la caisse sur la durée du transport.

C'est là que les notions de « froid actif » et « froid passif » entrent en jeu.

On parle de « **froid passif** » quand la source du froid n'est pas entretenue par une énergie extérieure mais consiste en un matériel réfrigérant. Il s'agit principalement de plaques eutectiques ou de gels (souples, absorbants, rigides), utilisées à l'intérieur de contenants isothermes.

On parle de « **froid actif** » quand le froid est entretenu par une source extérieure d'énergie continue, soit électrique soit via du carburant. Il s'agit alors d'un système type « frigo ».

Arrive enfin la question de l'autonomie, puisqu'il s'agit de maintenir la température sur la durée du transport. Si dans les 2 cas elle dépend en partie de paramètres identiques (qualité du contenant isotherme, nombre d'ouvertures de portes, températures extérieures), l'autonomie va également dépendre des facteurs suivants :

- En froid passif, de la qualité et la quantité des dispositifs réfrigérants,
- En froid actif, de la consommation énergétique du réfrigérateur et de la capacité des batteries qui l'alimentent.

CYCLO GALETTE

Cyclo Galette a été créée en 2019 par Mathieu Chalopin sur la région de Mâcon. L'entreprise intervient à la fois de manière régulière dans la rue et les marchés et de manière ponctuelle sur différents événements (mariages, festivals, concerts, etc...).

Sa remorque (une base [Carla Cargo](#)) a été aménagée par un artisan et comporte des compartiments réfrigérés en froid actif contenant les aliments frais et deux crêpières (au gaz et électrique). Le coût d'investissement s'élève à environ 11 000 €.

En déplacement, les compartiments réfrigérés sont alimentés sur batterie puis ils sont branchés sur secteur sur les lieux de prestation. Lors des fortes chaleurs, Mathieu rajoute des pains de glace.



¹L'Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports (ATP), fait à Genève le 1 septembre 1970, est entré en vigueur le 21 novembre 1976. L'ATP est un accord entre États et aucune autorité centrale n'est chargée de son application. Dans la pratique, les contrôles sont effectués par les Parties contractantes. La dernière date de modification du document est le 1er juin 2022. [Pour en savoir plus.](#)

• Transport d'échantillons biologiques

Le [Guide de Bonne Exécution des Analyses de biologie médicale](#) (GBEA) fixe les conditions de transport des échantillons biologiques et notamment la température de conservation. Un écart minime de température peut compromettre l'intégrité de l'échantillon. La température assignée à un échantillon pour sa conservation optimale (température ambiante, réfrigéré, congelé) doit être préservée depuis le laboratoire jusqu'au plateau technique.

TOMAHAWK BIKE MESSENGER

Depuis 2004, la société de coursiers à vélo strasbourgeoise réalise des livraisons de plis et colis (ponctuelles et urgentes ou en tournées régulières). Le secteur médical représente une grande partie de leur activité. Les coursiers assurent le transport d'échantillons transportés à température ambiante (entre 15 et 28 °C) : selles, urine et sang. Sous de fortes températures ou en hiver, les échantillons sont conservés en froid ou chaud passif par des glacières souples (en sac à dos) et des plaques eutectiques ou bouteilles d'eau chauffées. Tous les coursiers sont équipés d'une sonde dans leur glacière qui permet le suivi de température. En cas d'anomalie, une alarme est actionnée.

Les tournées en réfrigéré ou congelé sont plutôt effectuées en voiture.



2. L'IMPORTANT DE LA FORMATION

Afin de pouvoir répondre à des demandes variées et prévenir des problèmes sanitaires, il est nécessaire de maîtriser la réglementation par type de produits et les bonnes pratiques opérationnelles.

Des formations sont proposées pour bien maîtriser les enjeux et les techniques. Le [Cemafroid](#), organisme certificateur, propose par exemple des cursus complets à destination des professionnels. Des formations internes peuvent également être dispensées dans les entreprises sous réserve que le temps et les compétences soient déjà disponibles dans les équipes.

À noter qu'en 2022, aucune formation n'intègre l'aspect du transport à vélo-cargo.



Photo : L'échappée Bike

CHAPITRE 3 - INTÉGRER LE VÉLO-CARGO À MON ACTIVITÉ DE TRANSPORT SOUS TEMPÉRATURE DIRIGÉE : AVEC QUELS ENJEUX ?

1. RECONQUÉRIR LES CENTRES-VILLES

Dans certaines agglomérations, la circulation en véhicules motorisés est devenue tellement difficile que beaucoup d'entreprises ont délaissé les centres-villes. Quand elles ne l'ont pas fait, elles rencontrent des problèmes de rentabilité du fait d'un surcroît de temps passé sur la route.

Les villes, se fermant de plus en plus aux véhicules motorisés, peuvent être amenées à réduire le nombre d'emplacements alloués aux camions-resto. Le vélo-resto s'avère ainsi plus acceptable pour celles qui suivent cette voie.

Dans la chaîne logistique, le dernier kilomètre est le plus coûteux. Le transport frigorifique n'échappe pas à cette règle.

Le manque d'efficacité des livraisons en camionnettes en ville ainsi que la prise en compte progressive des enjeux écologiques et de réduction des nuisances poussent les acteurs de la logistique urbaine à chercher des solutions alternatives. Le vélo utilitaire, dans ces conditions, peut constituer un mode de transport salvateur. S'il comprend une assistance électrique, il est **plus rapide de 30 % environ qu'une voiture. Il n'est pas soumis à d'autres contraintes telles que la recherche de stationnement et le risque d'amendes liées au stationnement ou à la conduite.**

L'augmentation de l'éclatement des flux, avec de faibles quantités transportées par client, nécessite d'adapter les techniques de transport. Prenons comme exemple l'utilisation de caisses dédiées pour chaque client et thermiquement autonomes. Cet éclatement et la relative concentration spatiale des tournées rendent le vélo-cargo particulièrement efficace en comparaison d'une camionnette.

FRAIS CHEZ TOI

Créée en octobre 2020 par Anne-Lise Gandon à Angers, l'entreprise pionnière Frais Chez toi est spécialisée dans la cyclologistique en température dirigée. Elle réalise des livraisons pour les restaurateurs, les fleuristes, les bars, les cavistes et les commerces alimentaires. En 5 heures, Anne-Lise peut livrer jusqu'à 25 clients et elle a déjà livré une tonne de marchandises en 3h15.

Son matériel lui permet d'emporter 350 kilos/1,5 m3 de charge utile. Elle est équipée d'une solution en froid passif (un tricycle VUF et une remorque Toutenvélo sur laquelle elle a installé 2 caissons COLD & CO, 1 pour le surgelé et 1 pour le réfrigéré) et d'une solution froid actif (un Freegones).

Elle dispose d'un local en centre-ville équipé d'une chambre froide et d'un lieu de stockage pour son matériel. Les transporteurs partenaires possèdent les clés du local et livrent les marchandises la veille. Le matin, Anne-Lise effectue le dispatch des commandes, ajuste la température du matériel en fonction des besoins et livre ses clients dans la matinée.

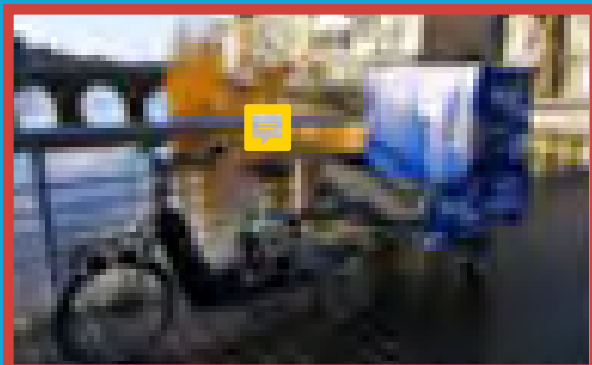


Photo : La Librocyclette

2. RÉPONDRE AUX ENJEUX CLIMAT ET AUX CONTRAINTES PROCHAINES DES ZFE

30 % des émissions nationales de gaz à effet de serre sont dues au transport. Les véhicules thermiques sont une source de pollution importante et de non-respect des objectifs de qualité de l'air en ville, cause de 45 000 décès par an. La plupart des moyennes ou grandes agglomérations sont dans l'obligation de mettre en place des Zones à Faibles Émissions (ZFE) pour lutter contre cette pollution et respecter les normes de qualité de l'air. Elles consistent notamment en la mise en place de zones d'exclusion des véhicules les plus émissifs (vignette crit'air) et d'horaires d'interdiction de gros véhicules. Les villes réduisent par ailleurs de plus en plus l'espace alloué aux véhicules motorisés : suppressions de voies de circulation au profit des modes de déplacement actifs ou collectifs, suppression de places de stationnement, zones d'exclusion en hypercentre, zones 30, etc...

Ces ZFE seront obligatoires d'ici 2025 dans toutes les agglomérations de plus de 350 000 habitants, soit la plupart des moyennes et grandes villes du territoire.

À brève échéance, il conviendra dans tous les cas d'adopter un véhicule électrique. Comme ce véhicule électrique ne règle pas toutes les problématiques (impact carbone, embouteillage, prix, etc...), **le vélo-cargo constitue une alternative écologique et pertinente à moindre coût.**

AGILENVILLE

L'entreprise est implantée à Marseille, Lyon et Nice et effectue principalement des livraisons de courses alimentaires depuis des supermarchés. Les clients bénéficient de ce service de livraison en « sortie de caisse » après avoir réalisé leurs courses en magasin ou en ligne. Comme il n'est pas possible de connaître les conditions de conservation des aliments quand le client effectue ses courses dans le magasin, l'entreprise ne livre en surgelé que les commandes effectuées sur internet. Les livraisons sont effectuées en froid passif à raison d'une tournée par client, ce qui limite considérablement les risques de rupture de la chaîne du froid. De retour au supermarché, le magasin s'occupe de remettre en température les plaques eutectiques.



2. ABAISSER LE COÛT DE SA MOBILITÉ

Si l'investissement initial pour acquérir un vélo-cargo peut sembler important, il faut considérer le coût global du véhicule sur sa durée de vie (entretien, assurance, stationnement, carburant, etc...).

À titre d'exemple, le coût global d'une voiture de fonction est de 900 € par mois en moyenne. En termes de dépense, un vélo-utilitaire électrique professionnel coûte autour de 100 € par mois, 200 € pour un vélo-cargo soit **un coût 4 fois inférieur en comparaison d'une voiture.**

Pour les logisticiens, il peut être nécessaire de disposer d'un local en centre-ville avec une chambre froide pour le stockage tampon des denrées périssables. Cette donnée doit être prise en compte rapidement dans l'établissement du projet.

LA ROUE LIBRE

Luc a lancé son activité de vélo-pizzeria depuis 4 ans à Lille. Il intervient dans l'espace public sur 7 points de vente et en animation d'événements.

Son tricycle (basé sur un Radkutsche) est optimisé pour pouvoir produire 35 pizzas par sortie et jusqu'à 120 pizzas avec l'aide d'un biporteur.

Luc a fait le choix de privilégier les produits végétaux pour accentuer la démarche zéro carbone. Cela lui permet aussi de diminuer les contraintes liées à la conservation des aliments tels que la viande et le poisson. Il utilise une glacière et des plaques eutectiques choisies en fonction de la température extérieure afin de conserver le fromage et la pâte à pizza.



CHAPITRE 4 - QUEL MATÉRIEL UTILISER ?

Plusieurs critères vont guider votre choix entre froid passif ou froid actif :

- Le temps de trajet et le nombre d'ouvertures de portes,
- Le fait de devoir transporter des denrées à plusieurs températures sur un même trajet ou d'un trajet à l'autre,
- Votre budget d'investissement,
- Les attentes éventuelles de vos clients.

1. FROID PASSIF

Le réfrigérant passif doit être mis à la bonne température en amont, en le plaçant dans un congélateur au minimum 24 h à 48 h avant son utilisation. Pour optimiser le conditionnement, les plaques eutectiques doivent être séparées les unes des autres à l'intérieur de l'enceinte de congélation.

Selon le modèle, le réfrigérant peut restituer différentes plages de températures, par exemple de 0°C à 4 °C et jusqu'à -26°C.

L'autonomie peut être de 8 à 10 heures sans ouverture. Chaque ouverture diminue l'autonomie en fonction du temps d'ouverture et de la température extérieure.

Cet [article de COLD & CO](#) permet d'en savoir plus sur le sujet.

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<ul style="list-style-type: none">• Simplicité technique du matériel et prix (en moyenne 2 fois inférieur au froid actif)• Flexibilité et modularité : transport de denrées à plusieurs températures, même en sec, lors d'un même trajet• Aucun risque de panne• Solutions matérielles légères et plus écologiques	<ul style="list-style-type: none">• Contraintes opérationnelles : anticiper la mise en température du réfrigérant, accorder la température du réfrigérant avec les températures extérieures• Nécessite une grande attention à la formation du livreur• Solutions limitées en cas d'ouvertures fréquentes



Remorque [Toutenvélo](#) et [caissons COLD & CO](#)



Remorque [Fleximodal](#) et caisson [Olivo](#)

2. FROID ACTIF

Comme expliqué précédemment, il faut distinguer le dispositif de production de froid (le réfrigérateur ou congélateur) et sa source d'alimentation. Le vélocargo étant autonome, il doit pouvoir compter sur une batterie d'alimentation avec une capacité suffisante. Sur certains modèles l'autonomie peut atteindre 12 h avec 60 ouvertures.

Dans la plupart des cas, cette batterie peut être mise en charge directement sur une prise secteur et ainsi recharger le véhicule entre 2 tournées ou rendre le caisson utilisable sous forme de stand une fois branché.



Source : [Kleuster, Cellule frigorifique](#)

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
<ul style="list-style-type: none"> • Moins de contraintes opérationnelles • Le réfrigérateur (ou congélateur) peut être réglé sur différentes températures et gère tout seul le maintien de la température grâce à une sonde électronique • Autonomie potentiellement plus élevée que l'isotherme selon la capacité de la batterie • Solution plus adaptée à un grand nombre d'ouvertures de porte 	<ul style="list-style-type: none"> • Coût élevé • Encombrement et poids du dispositif, d'autant plus contraignant que la charge utile des vélos est réduite par rapport à celle des camionnettes • Il n'existe pas encore de solutions en bi-température • Risque plus important d'une panne



Source : [K-Ryole](#)



Source : [Urban Arrow](#)

CHAPITRE 5 - COMMENT SE LANCER ?

1. ÉLABORER SON BUSINESS PLAN

Tout projet d'entreprise nécessite de réfléchir à son modèle économique. Les premières questions à se poser sont :

- Quel est mon positionnement produit et mon savoir-faire associé ?
- Quel investissement en énergie, en temps et en argent suis-je prêt à mettre dans ce projet ?
- Quel est mon bilan prévisionnel ?
- Comment puis-je financer mon projet ? Quelles aides puis-je obtenir ?

Il est nécessaire d'avoir un business plan. Pour cela il existe de nombreux modèles en ligne, et, surtout, des organismes d'accompagnement à la création d'entreprise ou d'activité, avec qui vous pouvez élaborer et valider (quasi-gratuitement) votre projet. Pour trouver rapidement les aides à l'acquisition d'un vélo-cargo dont vous pouvez bénéficier, consultez le site MesAidesVélo.fr.

En outre, pour les questions spécifiquement liées à l'entrepreneuriat à vélo, l'association référente dans le domaine est [Les Boîtes à Vélo - France](http://LesBoîtesàVélo-France). Elle organise des programmes de découverte et de formations et bénéficie d'un [large réseau d'entreprises et entrepreneurs à vélo](#), dont certains sont soit formateurs, soit conseillers, soit fournisseurs de matériel et de services.


MA CYCLOENTREPRISE

Le programme CEE [Ma Cycloentreprise](#) accompagne gratuitement les entrepreneurs et petites entreprises vers l'intégration du vélo et vélo-cargo dans leur activité professionnelle. Le parcours est composé de 3 étapes :

- Une formation d'une demi-journée alliant théorie et essai pratique de vélos-cargos.
- Un accompagnement individuel technique avec un formateur spécialisé.
- Un accompagnement financier avec une prime allant jusqu'à 20 % du prix d'achat du matériel.

Ma
Cyclo 
entreprise

2. SE FAIRE CONSEILLER ET SE FOURNIR EN MATÉRIEL VÉLO

Sur la question du matériel, certains fournisseurs sont spécialisés dans la fabrication et/ou la revente de vélo-cargo. **Après échange avec le fournisseur, certains vélos peuvent être faits sur mesure en fonction de vos besoins**, mais ce sera plus cher. Le site de l'association Les Boîtes à Vélo - France recense une grande partie de ces acteurs ainsi que les différents types de vélos dans son catalogue [lien catalogue à ]. Sur Internet, vous en trouverez d'autres.

Quel que soit le prestataire que vous choisissez, voici un conseil : assurez-vous qu'il garantit le matériel au moins 2 ans ainsi que la réactivité du service après-vente et qu'il est capable de vous présenter un prestataire qui pourra assurer la maintenance de votre vélo.

Assurez-vous aussi qu'il connaît les normes d'hygiène et de transport du froid.

3. LOCAUX NÉCESSAIRES

En fonction de votre projet et taille d'entreprise, vous avez certainement besoin d'un local (ou de plusieurs locaux de dimensions variables). Il peut servir à **stationner, laver, entretenir et recharger votre (vos) vélo(s)**. Il contient également les matériels, stocks et déchets relatifs à vos opérations.

Pour les cyclologisticiens, un congélateur avec des plaques eutectiques ou une chambre froide sont sans doute nécessaires pour le stockage tampon ou les retours de tournée pour des livraisons n'ayant pas pu être effectuées.

Il faut veiller à choisir avec attention la localisation et l'accessibilité du local étant donné le rayon d'action limité du vélo-cargo.

4. ANTICIPER L'ENTRETIEN

L'entretien de votre monture est primordial. Le mieux que vous puissiez faire est de l'anticiper, autant en termes de prestataire que de fréquence et de budget. Ceci évite les mauvaises surprises ! De votre côté, la vérification régulière de la pression des pneus, de la lubrification de la chaîne, du bon fonctionnement des freins et du système d'éclairage, est une opération incontournable pour conserver votre vélo en bon état de fonctionnement entre deux révisions et rouler en sécurité.

En ce qui concerne vos équipements en température dirigée, un nettoyage systématique et quotidien des conteneurs et de la chambre froide est indispensable pour garantir les conditions sanitaires de préservation des aliments.

5. S'ASSURER : L'ACTIVITÉ, LE MATÉRIEL, LE VÉLO

Dans votre entreprise vous avez 3 choses à assurer :

- **Votre activité**, en Responsabilité Civile Professionnelle. Cette assurance est obligatoire quelque-soit l'entreprise. En outre, vous devez vérifier que l'exercice de votre profession ne nécessite pas des diplômes ou certifications obligatoires.

- **Votre matériel**, pour le vol, la panne et la casse.

- **Votre vélo**, pour le vol, la panne et la casse.

L'assurance, dans ces deux derniers cas, est non obligatoire. Elle est cependant fortement conseillée. L'entreprise qui vous fournit le vélo est, la plupart du temps, apte à vous proposer un produit assurantielle adaptée, pouvant inclure / imposer le tracking GPS du vélo.



Photo : L'échappée Bike

REMERCIEMENTS

Le programme V-logistique tient à remercier les personnes et entreprises qui ont participé, par leur témoignage, à l'élaboration de ce livret :

- **Luc Béduchaud**, [La Roue Libre](#) - Pizzaiolo à vélo,
- **Mathieu Chapolin**, [Cyclo Galette](#), Crêpier ambulant,
- **Amaury de Causans / Eugénie Soulet de Brugière**, [COLD & CO](#) - Fabricant et vendeur de solution en froid passif,
- **Anne-Lise Gandon**, [Frais chez toi](#) - Cyclologisticienne en frais et surgelé,
- **Gérard Tetu**, [Kleuster](#) - Fabricant et vendeur de vélo-cargo,
- **Aurelien Couderc**, [K-Ryole](#) - Fabricant de remorques,
- **Michael Mahut**, [Agilenville](#) - Cyclologisticien,
- **Pascal Kempf**, [Tomahawk](#) - Cyclologisticien,
- **Michel Durda**, [Olivo](#) - Fabricant et vendeur de solution en froid passif.