

# Le Cydo Essonnien



Bulletin du Comité Départemental de cyclotourisme de l'Essonne

# Le Cyclo Essonnien

PAGE 01

PRINTEMPS 2023

## Sommaire du N° 94 :

Page 1 = Edito – Christian Proponet  
Pages 02 et 03 = Les Retrouvailles  
Pages 04 et 05 = Critérium 2023  
Pages 06 et 07 = Autour du VAE à Ollainville  
Page 08 = Le Silex d'or  
Pages 09 à 11 = stage gps/garmin et lien OpenRunner  
Page 12 = Cartographie  
Pages 13 et 14 = les logiciels cartographiques  
Page 15 = Cyclix – Détours de France

Bulletin du Comité départemental de cyclotourisme de l'Essonne  
Place R. Gombault 91540 Ormoy

N° de dépôt légal : A295-9618

Tél : 01 64 57 11 81  
Courriel : departement91-secrtaire@ffvelo.fr  
<https://essonne.ffvelo.fr>

N° 94 – Printemps 2023

Directeur de la publication : Patrick Perello.

Comité de rédaction : Michel Le Rouzic, Philippe Marie, Patrick Perello, Christian Proponet.

Relecture : Thérèse Marquant

Mise en page : Philippe Marie.

Contribution à ce numéro : Philippe Chamiot-Clerc, Franck Hamon, Michel Le Rouzic, Roland Lucquiaud, Philippe Marie, Christian Proponet, Bernard Thibault.

Photos : Philippe Chamiot-Clerc, Michel Le Rouzic, Roland Lucquiaud, Philippe Marie, Patrick Perello, Denis Portheault.

Imprimé par nos soins  
Distribué gratuitement aux clubs du 91

## Edito : Christian Proponet



### Le printemps arrive plus tôt, nous disent les climatologues.

Certes, avec des conséquences importantes sur la faune et la flore, mais il faut avouer que, pour la gente cyclo, cela n'est pas fait pour nous déplaire : passer du collant au corsaire puis au cuissard est une aubaine.

La première traduction a été la bonne participation au rallye des Retrouvailles organisé par le CoDep avec 284 participants. On note d'ailleurs des participations intéressantes aux diverses manifestations, bien loin des fréquentations antérieures, mais c'était une autre époque... Réjouissons-nous de retrouver du dynamisme après les affres de la crise sanitaire. Ce frémissement est bon signe et il doit être accompagné de mesures dans nos clubs pour favoriser l'accueil : l'article sur la promotion du VAE faite par le club d'Ollainville y contribue. « Mai à vélo » arrive et nous remercions tous les clubs qui vont s'engouffrer dans cette dynamique pour proposer à leurs collectivités des animations : défi Géo Vélo – randonnée de découverte – atelier de réparations, etc.

L'avenir de nos clubs est effectivement lié à l'évolution des effectifs d'une manière générale, mais des jeunes en particulier. Le compte-rendu de la journée « critérium jeunes » montre un grand succès et il faut adresser un satisfecit aux organisateurs, aux bénévoles, aux écoles de vélo. Mais ne nous voilons pas la face : 13 jeunes participants, représentant les 4 écoles du département, alors que le CoDep comptait 6 écoles il y a encore 3 ans pendant que le critérium drainait 60 participants !! Ca c'est un vrai sujet : trouver des encadrants, les former, et en nombre suffisant pour qu'ils ne s'usent pas à la tâche, c'est tout l'enjeu des années à venir.

Mais regardons la bouteille à moitié pleine : des féminines en nombre sur les routes, pleines d'idées et des organisations rien que pour elles, merci la commission féminines du CoDep. Des commissions tourisme et VTT qui œuvrent auprès des collectivités pour que le mois prochain nous inaugurons une base VTT à Dourdan, et sûrement une à Sénart.

Vous souhaitant une bonne lecture de ce numéro de printemps, le comité de rédaction espère que vous ferez de belles randonnées, en Essonne ou ailleurs, avec la prudence qui s'impose.



# RETRouvailles 2023



Après les années COVID et des baisses de participations, à quelle sauce allions-nous être servis cette année ? En réponse à une proposition de l'an passé, nous avons revu les parcours afin de les rendre plus attractifs pour les plus « sportifs » avec les côtes de l'hôpital de Champcueil pour tous les parcours, puis celles de Videlles sur la boucle de 60 km, de la Grange rouge et Marchais sur le 80 km.

Déclaration en préfecture, préparation des ravitaillements, organisation des postes, nous voilà parés pour accueillir plus de 300 participants, surtout que la météo ne devrait pas être trop mauvaise et que les vacances scolaires se terminent ce dimanche. Nous avons modifié la date pour tenir compte de cette remarque suite aux participations de l'an passé.



Samedi matin, comme d'habitude fléchage des parcours et SURPRISE, de belles flèches jaunes sont déjà sur les parcours.

Pourtant nous n'avons eu aucune remarque de la préfecture et nous voici sur les portions de routes communes avec la Jacques GOUIN qui aura lieu ce dimanche matin ! Trop tard pour modifier quoi que ce soit, nous ferons avec et informerons les cyclos du risque de devoir laisser passer la cycloportive et d'y faire très attention.



Dimanche accueil des premiers à 7h30, nous sommes encore en fin de mise en place, bien que nous ayons préparé au maximum la veille. PSGI sur les PC et c'est

parti pour les inscriptions. Peu d'empressement et à 8h30, seulement une petite centaine d'inscrits. Heureusement, les groupes arrivent et finalement 284 cyclos et cyclotes participeront à cette reprise des randos organisées dans le département.

Nous aurons eu uniquement à déplorer les contraintes de la Jacques Gouin qui aura perturbé le bon déroulement, en particulier sur le retour à Mennecey, car nous passons sur la même route que la ligne d'arrivée, ce qui aura obligé les cyclos de traverser une zone pavillonnaire pour éviter cette portion de route.





Merci aux participants et en particulier à l'AC Sénart-Montgeron les plus nombreux avec 22 inscrits, au VC Villabé pour leur participation en nombre représentant 52% des effectifs, et aux féminines de l'ACS Montgeron qui étaient 6.

Ce fut une belle reprise avec une bonne participation. Nous allons prendre contact avec l'organisateur de la Jacques Gouin afin de ne plus

nous retrouver dans la même situation et gérer le calendrier en fonction des contraintes, pour que l'an prochain nous ne soyons pas surpris au dernier moment.

Profitez des organisations du calendrier, cela fait toujours plaisir aux organisateurs de vous accueillir nombreux.



*Michel Le Rouzic*



# CRITERIUM 2023

C'est une année particulière pour la commission « Jeunes ». Depuis 2022, Philippe Marie transmet progressivement son poste de Délégué Départemental Jeunes. Le plus gros dossier est l'organisation du Critérium. Mais Franck Hamon peut compter sur son prédécesseur qui l'assiste dans toutes ses actions.



Après les échanges entre Christophe Coeurdevey (président du RCN) et la Mairie de La Norville, le site est retenu et les travaux peuvent commencer. Sans attendre les retours administratifs, les demandes d'inscriptions pour les jeunes et les bénévoles sont transmises aux Ecoles Françaises de Vélo. Le nombre de jeunes en forte diminution dans les EFV fait présager d'un petit critérium.

On se rapproche de l'échéance et Franck, à cause de raisons techniques et professionnelles, laisse Philippe gérer la préparation finale. Et c'est là que Thérèse, notre secrétaire, rentre en jeu. Philippe l'inonde de documents à imprimer et guidée par téléphone, elle prépare les dossiers par postes et le matériel pour que tout soit prêt pour le jour « J ».



C'est le grand jour et Franck est jeté dans le grand bain avec sa baguette de chef d'orchestre.

Les jeunes essonniers âgés de 12 à 17 ans se sont retrouvés en ce dimanche 26 mars 2023, pour participer à un critérium VTT au gymnase de la Norville organisé par le Comité Départemental de cyclotourisme de l'Essonne et le club de Randonnée Cyclo Norvillois.

Une vingtaine de parents et d'encadrants étaient présents dès 7h30 pour la préparation de l'accueil des jeunes en ce jour de passage à l'horaire d'été (petite nuit).

En premier temps, un petit briefing avec les 13 jeunes sur le respect du code de la route et des difficultés qu'ils risqueront de rencontrer sur les 3 parcours (10, 18 ou 22 Km) qui leur sont proposés en fonction de leur catégorie d'âge.



8h30 Les premières épreuves démarrent par la mécanique et les questionnaires, les premiers à avoir fini se rendent auprès du chronométreur pour commencer leur rallye. Vers 9h15/9h30 tous sont partis sur les chemins venteux et pluvieux du jour.

Les encadrants étaient déjà partis bien avant sur leur point de balisage. Entre deux accalmies ils ont vu tous les participants, sauf 2 qui se sont perdus et se sont présentés à nouveau au départ, après une heure au milieu des champs sans rencontrer aucun organisateur du critérium.



Les premiers à revenir de leur rallye ont pu être relancés dans leur élan vers l'épreuve d'orientation suivante, qui consistait en une recherche de balise dans le parc de la Galanderie à côté.

Tout a pu s'enchaîner comme cela toute la matinée, ce qui a amené les encadrants à très vite préparer sous la pluie le parcours de maniabilité et en fin de matinée les premiers jeunes se sont élancés dessus. Entre 12h30 et 13h30 tous avaient fini leur critérium.

Ce fut alors le temps du déjeuner avec les pizzas que le CODEP avait généreusement été cherché chez le pizzaiolo du centre commercial d'à côté.

Une fois le repas fini, le temps est venu de passer au rangement avant que les résultats et les vainqueurs ne soient annoncés.



Vient alors le discours de notre président du CODEP, ainsi que celui du maire-adjoint de La Norville, un petit remerciement à tous les participants et voici la remise des médailles et des coupes aux 3 premiers de chaque catégorie. Félicitations à tous.

Ce critérium se termine vers 15h30.

Rendez-vous l'an prochain, plus nombreux !

Nom Prénom	Club	Nb points	Clt général	Clt Benjamin	Clt Minime	Clt Cadet	Clt Junior
DANIEL Mathéo	03874 - CCLM	660	1				1
LAMBERT Antoine	03874 - CCLM	660	1	1			
WINNING Nolan	05292 - VCS	650	3		1		
FASSY Kylian	03849 - RCN	620	4		2		
LEROUX-GUERTON Mati	03849 - RCN	620	4	2			
KOELLER Charlie	03849 - RCN	610	6		3		
STUNDZE Faustas	03849 - RCN	605	7			1	
BEUNEUX Ronan	03874 - CCLM	600	8		4		
COCHAN Lucien	03849 - RCN	600	8			2	
FOURNIER Théo	03874 - CCLM	585	10		5		
GELE Charles	01921 - ACS	555	11		6		
SVAY Chandara	03849 - RCN	550	12			3	
BRUGNES Keiji	01921 - ACS	525	13		7		

Franck Hamon  
Délégué Départemental Jeunes



# AUTOUR DU VELO A ASSISTANCE ELECTRIQUE



Le Club Cycliste Ollainvillois proposait cette 1ère animation de la saison cyclo-touristique 2023, le mercredi après-midi 29 mars, dans le cadre de ses activités encouragées par la municipalité d'Ollainville et placées sous le label « terre de jeux 2024 ». Une quinzaine de participants, curieux et enthousiastes étaient venus pour découvrir ce mode de déplacement.

La météo est au rendez-vous ; il fait beau, le ciel est dégagé et le thermomètre est au-dessus des 19°C. Un peu de vent du Sud-Ouest ne gênera pas.

L'annonce de cette animation ouverte à toutes et à tous était faite à la fois sur le site de la commune, par affichage chez les commerçants, par affiches et panneaux répartis sur la voie publique, sur les réseaux sociaux.

Le Club Handi-Roues-Loisirs était associé à cet évènement. Patrick Tourette, président du Club Handi-Roues-Loisirs avait apporté une dizaine de VAE ; type VTC, type VTT, avec assistance électrique par moteur sur moyeu de roue AR, ou moteur sur pédalier.

Patrick Tourette présente les différents types de vélos, et explique avec grand enthousiasme la façon d'utiliser ces montures, leur pilotage, et l'aspect sécurité.



Puis les participants, impatients, ont enfourché « les machines », pour une balade d'initiation et de découverte de ce mode de déplacement, sur un circuit empruntant les voies cyclables et les rues tranquilles sur un parcours d'environ 15 km, avec dénivelé, passant par Bruyères-le-Châtel, Breuillet, le lieu-dit Moret, puis l'ascension de la côte de Saint-Yon jusqu'à l'église. Une pause et petit débrief avant le retour par la nouvelle

piste cyclable de Saint-Yon à Boissy-sous-Saint-Yon, Egly , et terminer par la rue du Moulin à fort pourcentage jusqu'à l'espace Aragon.

Durant cette promenade, ils ont pu tester avec curiosité et enchantement la facilité de gestion de l'énergie. Les côtes ne sont plus un obstacle.

Au retour place des Tilleuls, la découverte de ce mode de vélo a été saluée avec enchantement, et a encouragé certains pour la reprise de l'activité de plein -air et de déplacement sans effort.



Un apéritif était offert, et chacun recevait en cadeau un gobelet pliable et réutilisable, signe de notre engagement en développement durable.

En remerciant, Patrick Tourette, Jean-Marie Belaud qui a assuré l'intendance, le Club Cycliste Ollainvillois donne rendez-vous en 2024 pour une autre journée sur le même sujet.

*Bernard Thibault  
Club Cycliste Ollainvillois*

Un grand merci aux organisateurs pour les photos et pour m'avoir permis de participer à cette balade très agréable et sympathique. C'est la première fois de ma vie que je fais 15 km à vélo ! C'était super

Monique





# LE SILEX D'OR

## La récompense pour une année à trous

C'est au départ l'histoire d'une boutade et d'une sortie dans le genre maudit. La sortie, c'est un matin d'hiver où l'un d'entre nous avait crevé 3 fois. Ne niez pas que dans ces cas-là, à la première crevaison on se dit que c'est l'hiver, que ça arrive mais que ça fait ch\*\*\*. A la deuxième, une pointe d'agacement se fait jour parce qu'on va devoir raccourcir le parcours et que quand même, deux fois et le même camarade, c'est abuser. A la troisième, on en rigole, on chahute et on promet qu'on se souviendra de cette sortie. Ce jour-là, en plaisantant, paraphrasant, en toute modestie, la devise du Liverpool FC, nous avons décidé que **You will never crève alone.**



Forcément lors de l'Assemblée Générale suivante, comme une sorte de bilan pneumatique de notre année, nous avons souhaité marquer le coup. Notre camarade a reçu une magnifique boîte de rustines et une chambre à air. Le Silex d'or était né !

Depuis presque 10 ans, la remise du Silex d'or clôture notre AG de club. Dans les semaines qui précèdent, l'identification du lauréat fait l'objet d'âpres discussions au sein du bureau promu jury. C'est ensuite le secret le mieux gardé du club jusqu'à la cérémonie. Au fil du temps, les récompenses ont changé. Si le kit de réparation reste un incontournable, le silex d'or est devenu un trophée imposant concocté de main de maître et chaque année, par le camarade Christophe (voir photos). Il est facile d'imaginer le porter en chapeau...ou pas.

Toujours au fil du temps, les critères d'attribution ont parfois varié, en cas d'égalité par exemple, ou dans le cas d'une comptabilité par trop aléatoire sur toute l'année. Ce sont alors

des critères d'originalité qui sont appliqués : crever sur son home-trainer ou devant son garage sont des incidents qui font gagner à tous les coups. Le jury se réserve également le droit de décerner un Silex d'or d'honneur à celui (ou ceux) qui ont par exemple, par leurs connaissances ou discussions sans fin sur l'intérêt comparé des pneus tubeless et des pneus classiques, disserté sur le sujet de façon continue sur toute l'année, sans pour autant être capable de fournir une conclusion étayée : Pour ou contre.

Recevoir le Silex d'or est à la fois un honneur et inscrit le récipiendaire dans l'histoire du club. A chaque remise, les adhérents espèrent ne pas être le prochain ! Certains ont d'ailleurs reçu deux fois cet immense et quelque peu encombrant trophée.

Si à l'avenir vous croisez des cyclos de l'Union Cycliste de l'Arpajonnais (UCA) sur le bord de la route en train de réparer les dégâts occasionnés par un objet contondant au niveau de leur pneumatique et qui a engendré une baisse de la pression d'air au sein du même pneumatique, dans ce cas-là dites-vous que vous avez sans doute sous les yeux une épreuve de sélection au Silex d'or de l'année à venir !



# RETOUR SUR LA FORMATION

## GPS / GARMIN ET LIEN OPENRUNNER

### La prise en compte des besoins

En discutant avec différents cyclos pour savoir comment ils utilisaient le GPS fixé sur leur vélo, je me suis aperçu qu'une bonne partie des cyclos n'utilisait leur GPS que comme un simple compteur vélo (avec affichage de la vitesse, distance parcourue...).

J'ai fait le recueil des besoins en formation pour 2023. En analysant les demandes, j'ai décidé de concevoir et animer une formation spécifique pour les utilisateurs de GPS de marque Garmin. C'est la marque la plus répandue, de loin, devant les TwoNav et les Bryton.

Moi-même j'ai investi dans un modèle Garmin d'occasion pour ne plus utiliser mon Smartphone sur le vélo (j'ai eu de la casse, problème de boue et d'humidité, de vibrations sur l'appareil photo...).

### La formation réalisée :

Elle a eu lieu le samedi 21 janvier à Mennecy à côté de la piscine, avec 7 participants qui se sont libérés ce jour-là. J'avais demandé auparavant aux participants :

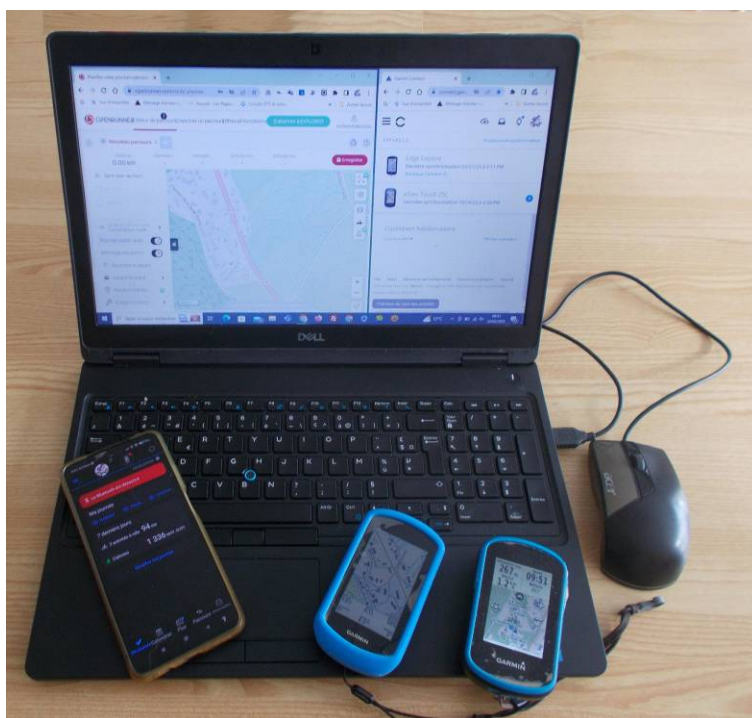
d'apporter :

- leur GPS,
- leur ordinateur portable,
- leur smartphone,
- les câbles de liaison,

de télécharger préalablement l'application GarminConnect à la fois sur l'ordinateur et le Smartphone.

Pas de bol sur place à la MDCS, panne de WiFi. Les participants ne sont pas tous à l'aise pour utiliser la 4G du Smartphone comme source de WiFi pour l'ordinateur.

Que c'est compliqué l'informatique quand on veut faire du vélo !





Et que c'est compliqué d'animer en utilisant les Garmin de chacun, en m'apercevant que chaque participant a un modèle différent, différent du mien par les menus et les sous-menus.

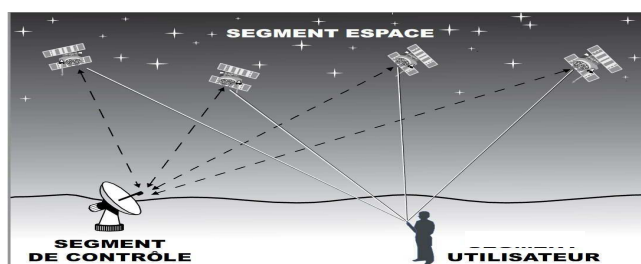
### La 1<sup>ère</sup> partie : les coordonnées et le système GPS

Nous avons pris du temps pour expliquer la position en latitude et longitude :

\* comment savoir où je suis (avec mon Garmin et avec mon Smartphone), par exemple pour le communiquer aux secours,

\* qu'est-ce que j'explique à un membre de ma famille pour qu'il saisisse ma position dans son Smartphone et vienne me chercher si je suis condamné à rentrer à pied (on n'est pas toujours à côté de l'église de Saint Vrain).

J'ai ensuite présenté succinctement le fonctionnement de la constellation de satellites qui nous survolent et dont nous réceptionnons les signaux sur nos appareils (voiture, Smartphone et notre Garmin).



### La fameuse trace .gpx

Nous avons examiné de quoi ce fichier est fait, ce qu'on peut faire avec les traces (les créer, les modifier, les transférer, les récupérer d'Openrunner...).

```
</trkpt>
<trkpt lat="48.614590" lon="2.375610">
  <ele>79</ele>
  <time>2021-11-21T18:02:32Z</time>
```

Étonnement : on retrouve la latitude et la longitude de chaque point dans le fichier.

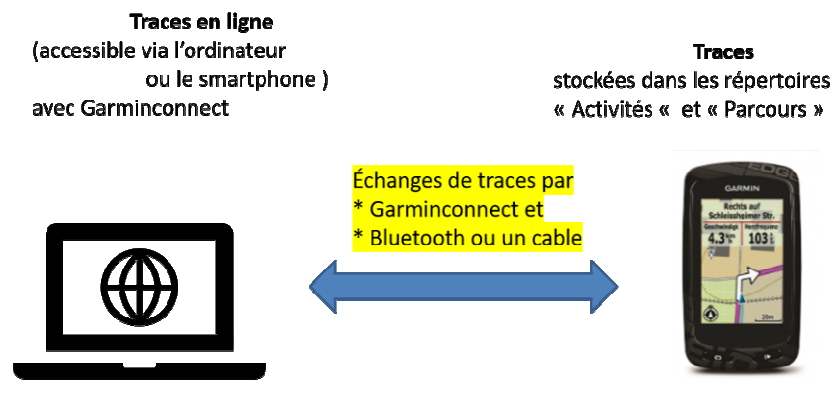
### Ce pourquoi on a un appareil GPS sur son vélo

Nous avons listé les 4 principales fonctions d'un appareil GPS sur le vélo :

- 🚦 servir de compteur vélo,
- 🚦 enregistrer la trace réelle suivie,
- 🚦 se positionner sur une carte,
- 🚦 suivre un parcours déjà chargé.

### Les manipulations avec l'ordinateur et le Garmin

Il y a la découverte du contenu du Garmin, avec les fichiers de traces déjà enregistrées, et les parcours déjà importés, à explorer comme une clé USB. Nous avons regardé ce que les Garmin avaient dans le ventre : ce qui est rassurant, c'est que le nom des 3 répertoires les plus utiles restent toujours les mêmes.



Et nous sommes passés à la partie pratique qui intéressait tous les participants : comment charger un parcours dans mon Garmin, directement par le cordon, en utilisant GarminConnect.

Puis ensuite dans l'autre sens du Garmin à l'ordinateur pour stocker les traces, les transmettre à un collègue...

Et après ?

Y a plus qu'à !

Et surtout suivre la trace chargée dans le Garmin et à rouler, visualiser la trace sur l'ordinateur...

connect

Tableaux de bord  
Récapitulatif quotidien  
Défis  
Calendrier  
Flux d'actualités  
Activités  
Statistiques de santé  
Entraînement  
Équipement  
Insights  
Rapports  
Contacts

CYCLISME PAR LUCQUIAUD ROLAND LE AUJOURD'HUI @ 8:13 AM

Bondoufle Cyclisme  
Type d'événement: Sans catégorie | Parcours: -- | Equipement: Ajouter

84.02 km Distance | 3:52:57 Durée | 21.6 km/h Vitesse moyenne | 566 m Ascension totale

Comparer  
Envoyer vers l'appareil  
Enregistrer en tant que parcours  
Définir comme RP  
Exporter au format original  
Exporter en TCX  
Exporter en GPX  
Exporter pour Google Earth  
Exporter les intervalles au format CSV  
Modifier  
Rectifier l'activité  
Supprimer

50 miles en selle

*Roland Lucquiaud*

*Délégué Départemental Formation 91*

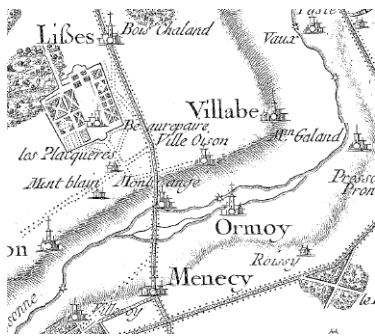


# LA CARTOGRAPHIE

Depuis l'ère préhistorique, pour partir à l'aventure, l'homme s'orientait grâce aux éléments naturels terrestres et célestes qui l'entouraient. Pour aller plus loin, il s'est appuyé sur les itinéraires qu'il avait l'habitude de sillonner. Il a tracé un réseau maillé de chemins. Ceux-ci sont reportés sur des tablettes d'argile et du papyrus. Puis il posa des bornes pour jalonner les routes. Installa des points de triangulation pour mesurer les distances. En parallèle, une autre dimension a été donnée à la cartographie, grâce aux longs voyages entrepris par les navigateurs. Le magnétisme des pôles Nord et Sud ont donné une alternative aux étoiles.



Géographie de Ptolémée



Extrait carte de Cassini

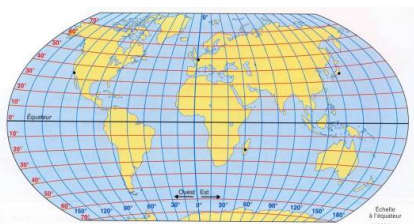
Les bases mathématiques rigoureuses ont permis d'apporter la précision en latitude et longitude à la planète. La platitude de la terre est devenue sphérique. Les contours terrestres se dessinent et les détails topographiques envahissent les cartes. Les guerres ont contribué à compléter la documentation géographique. Grâce aux cartes, au sextant et à la boussole il peut se repérer plus facilement et planifier ses voyages. Mais la carte va prendre une troisième dimension avec l'arrivée de la bathymétrie (mesure par sondage des profondeurs marines) et de la précision altimétrique grâce aux satellites. Ces derniers permettent d'obtenir une position très précise sur la carte.

Mais la technologie n'arrête pas d'évoluer et donne naissance à l'informatisation de l'orientation. L'appareil GPS est né. Pour tracer des parcours, l'ordinateur a permis dans un premier temps de planifier des itinéraires avant de les télécharger dans son « GPS ».

L'avancée numérique permet maintenant de tout faire depuis son Smartphone, grâce aux multiples applications qui naissent tous les jours. Elles permettent de planifier, de suivre des itinéraires, de calculer des vitesses, d'obtenir des estimations temporelles en fonction du profil utilisateur. Relié à des appareils périphériques, il permet de gérer et analyser ses performances et même de rester en contact avec une communauté d'utilisateurs. Ce tableau de bord ultra perfectionné en ferait presque oublier la carte et la boussole. Objets bien utiles lorsque la technologie est défailante.



Extrait de carte OpenTopoMap



Découpage terrestre en parallèles et méridiens

Devant ce choix de logiciels et d'application, le randonneur ne sait plus vers quelle application se tourner. Au travers de cette rubrique, je vais défricher cette jungle numérique afin de trouver celle qui répond aux attentes de chacun.

*Philippe MARIE  
Traceur GPS FFVelo  
Contributeur OpenStreetMap et IGN*

# LES LOGICIELS CARTOGRAPHIQUES

## Qu'est-ce qu'un logiciel de cartographie ?

C'est un programme informatique qui exprime graphiquement à l'aide de cartes, différents types de données sur un ordinateur, un GPS ou un Smartphone.

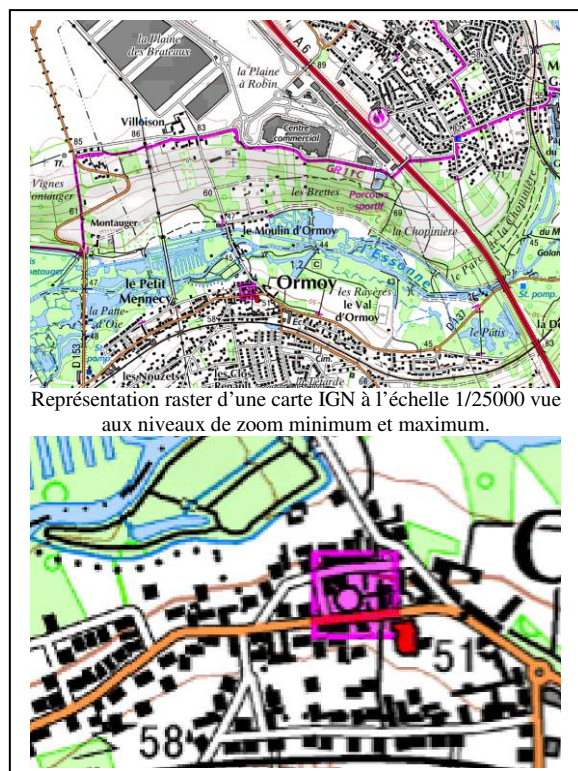
Ces logiciels sont une partie intégrante d'un Système d'Information Géographique (SIG).

Les logiciels de cartographie offrent des outils et des fonctions indispensables pour stocker, analyser et afficher toutes les données nécessaires à une planification d'itinéraire (par exemple).

## Quelles technologies pour les cartes numériques : raster ou vectorielle ?

Les cartes raster présentent la plus grande fiabilité. Scannées à l'identique, elles permettent tout simplement de retrouver à l'écran les cartes papiers officielles utilisées avant l'arrivée des appareils de navigation.

Il y a autant de cartes à numériser qu'il y a d'échelles. Exemple : pour une carte au 1/100000, le zoom ne permet pas de voir les sentiers. A l'inverse, une représentation au 1/25000 trop détaillée, donne une vision confuse au niveau d'un département. Ces cartes numérisées prennent beaucoup de place. Le découpage en dalles plus ou moins petites est nécessaire. Pour avoir une fluidité dans le zoom, il faut au minimum trois échelles 1/100000, 1/50000 et 1/25000. Ce qui augmente l'occupation sur le disque dur.



Représentation raster d'une carte IGN à l'échelle 1/25000 vue aux niveaux de zoom minimum et maximum.

Deux exemples :

- La cartographie IGN de la France au 1/25000 utilisée par le logiciel Bayo CartoExplorer nécessite 96Go et la cartographie à l'échelle 1/100000 occupe 10Go.
- La cartographie 1/25000 du département de l'Essonne utilisée par Land - TwoNav a besoin de 180Mo.

Lors de la préparation d'une longue distance, à l'importation dans le gps, il faudra faire un choix en limitant les cartes concernées par l'itinéraire.

Les mises à jour se font au même rythme que celles au format papier soit environ tous les ans minimum.

Les cartes vectorielles sont des reproductions de cartes. Les données sont traitées numériquement dans un format qui permet l'ajout d'informations complémentaires, non comprises dans les cartes de type Raster comme le nom des rues, les commerces et les sens de circulation. Dans de nombreuses zones du globe, où aucun service cartographique n'existe, les cartes vectorielles sont souvent les seules références. Elles sont prévues pour passer d'une échelle à l'autre en fonction du

zoom tout en gardant la netteté de lecture.

L'avantage de ce système est qu'une couverture de la France entière nécessite moins de place :

- La carte Garmin France Topo a besoin de 6.2Go sur le disque dur.
- Une carte OpenStreetMap n'utilise que 2.2Go.

La première bénéficiera d'une mise à jour annuelle minimum, alors que pour la seconde les mises à jour en temps réel sont disponibles à tout moment.



### Quelles sont les applications et fonctionnalités d'un logiciel de cartographie ?

Je cite en exemple la préparation d'une randonnée. Les applications et fonctionnalités indispensables sont :

- Créer et calculer un parcours en fonction du profil de l'utilisateur,
- Visualiser le profil altimétrique,
- Visualiser et positionner les hébergements et points de restauration,
- Visualiser les sites d'intérêts touristiques,
- Déterminer l'itinéraire pour réaliser la randonnée.
- Convertir les adresses postales en coordonnées gps,
- Exporter l'itinéraire au format gpx, kml, fit....

### Application Web ou logiciel de cartographie ?

Tout dépend de ce qu'on veut faire.

- Une application Web :
  - Peut être utilisée sur Smartphone ou sur PC.
  - Elle nécessite une connexion Internet
  - Mode basic pour une utilisation minimale
  - Abonnement au mode premium pour une utilisation complète
  - Possibilité de créer des parcours
- Logiciel
  - Installation sur ordinateur
  - Un logiciel sera autonome, mais les mises à jour se font via Internet
  - Toutes les fonctionnalités disponibles pour la création de parcours, l'ajout de POI.

### Comment choisir un logiciel de cartographie ?

La qualité des logiciels est extrêmement variable et doit répondre à la solution qui convient à chacun :

- Composer avec les spécificités de l'utilisateur
- Ne pas nécessiter d'être un expert en cartographie
- Prendre en compte de multiples niveaux de complexité
- S'adapter à votre budget.

De plus, l'éditeur du logiciel de cartographie doit assurer les mises à jour régulières et le service après-vente.

### Combien coûte un logiciel de cartographie ?

Pour une version grand public il varie de la gratuité totale à plus de 400€ par an. La fourchette de prix très importante dépend du modèle choisi :

- Un logiciel à installer sur son ordinateur avec la possibilité de mises à jour payantes régulières.
- Un achat de licence renouvelée par un engagement à un abonnement annuel.
- Un abonnement mensuel reconductible automatiquement ou sans engagement

### Quel est le meilleur logiciel de cartographie ?

En réalité, chaque utilisateur trouvera que son logiciel de cartographie est le meilleur. Mais ce ne sera pas forcément la solution idéale pour tous. La simplicité trouvera son public au niveau des néophytes, alors que les usines à gaz (fonctionnalités et interfaces) seront utilisées par les experts.

Alors, pour choisir le meilleur logiciel de cartographie, listez d'abord vos besoins et les fonctionnalités qui vous sont indispensables : cela vous aidera à orienter votre choix !

Dans un premier temps, sans esprit mercantile, je présente les logiciels de cartographie sur ordinateur. Celui-ci offre la possibilité de tracer des parcours sans connexion Internet. Pour cela il faut télécharger et installer un logiciel et des cartes. Il existe Land TwoNav et Garmin BaseCamp. Suivront les applications Web et les applications Smartphone.

# Les aventures de Cyclix

## DETOURS DE FRANCE

