

Petit safari

dans la jungle des vecteurs

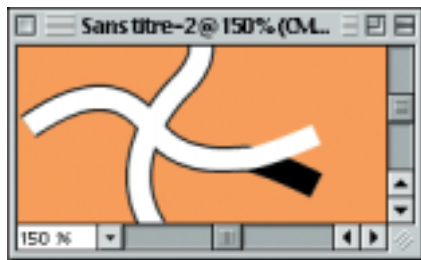
Illustrator 10 arrive et beaucoup d'entre nous n'ont pas encore assimilé les nouveautés de la mouture précédente.

Dans cet article, nous revenons sur les possibilités offertes par les palettes Aspect et Transparence: ces fonctions ont un intérêt certain mais restent d'un maniement délicat qui oblige souvent à effectuer quelques détours. Suivez le guide...

Les plans d'accès constituent un passage obligé pour la grande majorité des graphistes: folders, cartons d'invitation, projets plus ambitieux... les travaux qui requièrent l'intégration de cartes sont nombreux. La méthode pour réaliser de tels éléments est aujourd'hui bien connue et n'a pas subi de bouleversement depuis de nombreuses versions d'Illustrator (même si le pathfinder nous a offert la possibilité de créer facilement les plans à l'aide de formes et non plus de tracés ouverts).

Petit rappel : la méthode traditionnelle

Une superposition de tracés identiques, créés par «Copier-Coller devant», permet d'obtenir l'illusion de lignes «parallèles» quelque soit leur forme. Un premier tracé, doté d'un contour noir épais (une dizaine de points, par exemple) est donc copié puis collé sur place («Coller devant» du menu



La méthode traditionnelle: chaque route est constituée de deux tracés identiques superposés: le premier possède un contour noir, le second un contour blanc plus fin.

Édition ou **⌘-F** au clavier). La copie est ensuite modifiée pour recevoir une épaisseur moindre (8 points) et une couleur blanche. Seules deux lignes séparées l'une de l'autre par une distance constante restent alors visibles. Voilà notre première route. D'autres viendront s'y ajouter... à condition que tous les tracés dotés d'un contour blanc se trouvent placés au-dessus des tracés noirs.

La méthode a fait ses preuves mais présente un inconvénient: chaque route étant composée de deux tracés superposés (parfois davantage), sa correction est délicate. Déplacer un point d'ancrage ne pose pas de problème. Une sélection par cliquer-glisser à l'aide la flèche blanche permet de sélectionner les points superposés appartenant aux différents tracés. Mais modifier une tangente, et donc une courbure, est impossible. Il faut alors effacer un des tracés puis le remplacer par une copie de l'élément corrigé.

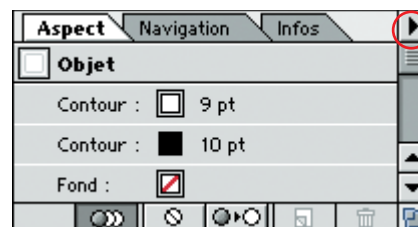
L'arrivée de la version 9 du logiciel d'Adobe et de la possibilité de contours multiples qu'elle offre a fait naître l'espoir d'une solution plus pratique pour la création de plans. Nous allons tenter de parvenir à ce résultat et nous en profiterons pour découvrir les prouesses dont est capable Illustrator: il nous faudra utiliser les aspects et les styles, mais aussi les sous-calques, le ciblage et les fonctions de transparence.



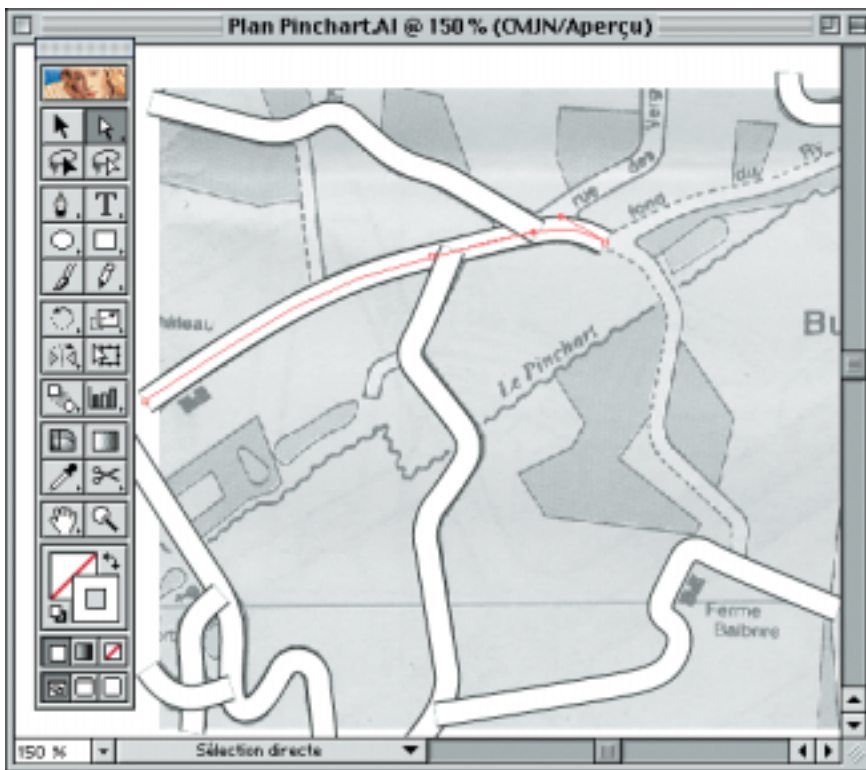
Au départ, nous disposons d'un plan scanné qui servira de base. Il se trouve sur un calque mémorisé en tant que modèle (calque verrouillé et non-imprimable, image atténuée). Les premières rues ont été tracées sur un second calque. Dans cette capture, elles ne possèdent qu'un contour noir fin.

Premier essai: la palette Aspect

Pour cet exemple, j'utiliserai un petit plan scanné qui servira de base au dessin. Après avoir placé ce modèle sur un calque verrouillé, j'ai créé à la plume (sur un nouveau calque) les routes importantes. Une fois ces tracés terminés, il faut les transformer en rues, c'est-à-dire obtenir deux traits «parallèles». Une première manière de procéder vient tout de suite à l'esprit: il suffit de doter les tracés de routes de deux contours, un noir puis un blanc légèrement plus étroit.



Nos tracés ont reçu deux contours différents. Après avoir créé le premier, il a fallu passer par le menu local de la palette pour accéder à la fonction «Ajouter un nouveau contour».



Le résultat n'est pas celui que j'espérais : les croisements des routes n'apparaissent pas correctement. En fait, l'ordre d'empilement des tracés a été respecté, ce qui entraîne le débordement de traits noirs sur les routes placées en dessous...

Pour cela, on sélectionne l'ensemble des tracés et on passe par la nouvelle palette Aspect. On clique alors sur l'attribut Contour. On en choisit la couleur et l'épaisseur. Ici, noir et 10 points. Il reste alors à ajouter un second contour en utilisant le menu local de la palette (le petit triangle en haut à droite).

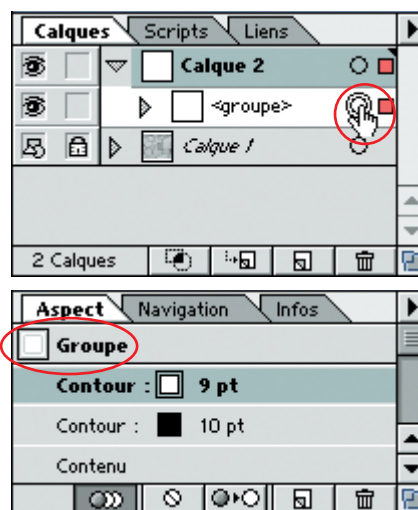
Mais lorsqu'on procède ainsi, les routes ne se croisent pas correctement mais se superposent... Le résultat n'est donc pas satisfaisant, comme le montre la capture d'écran ci-dessus. Cet inconvénient était cependant prévisible : le même problème surgit lorsqu'on cherche à dessiner des routes à l'aide de motifs de contours. Heureusement, Illustrator nous propose une solution...

Deuxième essai : Groupement et « ciblage »

Plutôt que d'appliquer le double contour à chaque tracé individuel, il est possible d'en doter un groupe dans son intégralité. Pour y arriver, je commence par annuler les opérations précédentes pour revenir à l'état d'origine. Je sélectionne ensuite mes tracés avant de les associer (via la traditionnelle fonction « Objet > Associer » ou par le raccourci ⌘-G). Ce nouvel ensemble apparaît alors dans la palette des calques, sous la

forme d'un sous-calque baptisé « Groupe » (en déployant si nécessaire le calque à l'aide du petit triangle situé à sa gauche).

Illustrator 9 permet d'agir sur l'aspect du groupe en tant que tel. C'est donc ce dernier qui se verra doté des deux contours que je vais créer. Pour cela, il me faudra « cibler » le groupe avant toute tentative de modification : un simple clic sur le petit rond situé sur

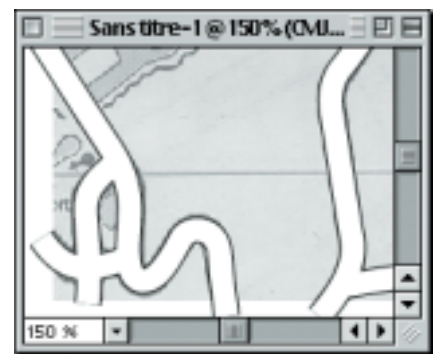


Cliquer sur le petit rond qui jouxte le nom du sous-calque, cible celui-ci. Dès lors, les attributs qui seront créés à l'aide de la palette Aspect s'appliqueront au groupe en tant que tel. La palette Aspect nous le confirme : c'est bien le groupe qui est sélectionné...

la droite du nom du sous-calque et le groupe se retrouve sélectionné mais aussi ciblé.

On peut alors repasser par la palette Aspect pour recréer nos deux contours. Cette fois, la palette m'indique directement que je travaille sur un groupe et non plus sur une série d'objets isolés. Et le résultat est immédiat : les carrefours ne présentent plus de défauts, les rues se croisent correctement, les dépassements noirs ont disparu...

Problème résolu ? Pas vraiment. Si toutes les routes que nous avons à tracer ont la même taille, cette façon de procéder fera l'affaire. Mais pas question d'y avoir recours pour y ajouter les chemins plus petits dont nous avons pourtant besoin dans le cas présent. La méthode ne fonctionne que parce que j'ai



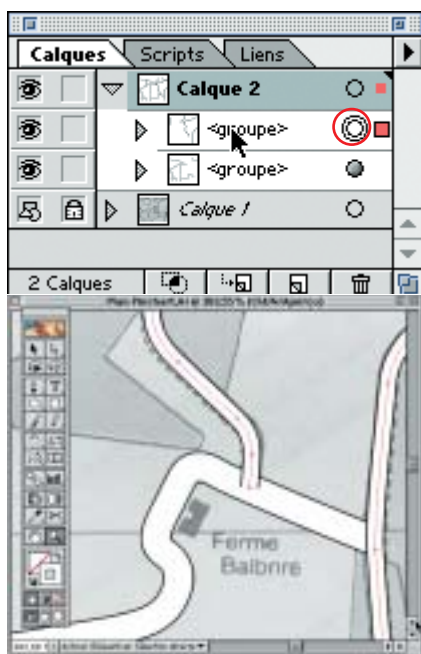
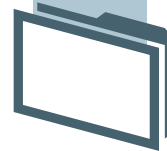
Les débordements disgracieux aux carrefours ont disparu. Pari gagné ? Pas encore. Ajouter des routes d'une taille différente serait impossible...

appliqué le double contour à l'ensemble d'un groupe. Mais des tracés d'épaisseurs différentes ne peuvent évidemment pas recevoir les mêmes attributs.

Je peux créer un nouveau groupe reprenant tous les chemins étroits puis, après avoir ciblé ce groupe, lui donner les valeurs de contours souhaitées (noir 6 points et blanc 5 points, par exemple). Dans ce cas, je me retrouverai confronté à mon problème précédent : à l'intérieur du groupe, les croisements entre chemins se font de manière correcte mais entre les deux groupes, cela ne fonctionne pas. Les carrefours entre routes et chemins ne sont pas corrects et un effet de superposition apparaît. Pour le supprimer, il me faudra cette fois faire un détour par la nouvelle palette de transparence...

Troisième essai : modes de fusion

La gestion des transparences constitue sans doute la nouveauté la plus attendue de la

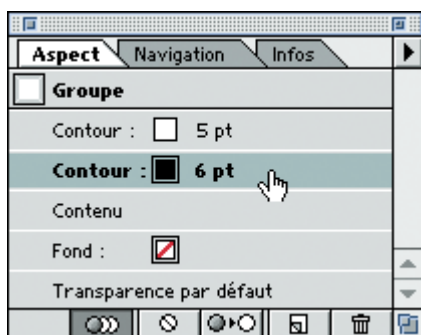


Les nouveaux chemins ont été réunis au sein d'un groupe et celui-ci a été ciblé afin de recevoir des attributs. L'opération a bien fonctionné mais les carrefours présentent des défauts.

dernière version d'Illustrator. Et, Adobe a largement répondu à nos attentes en nous livrant une palette qui ne se contente pas de permettre la création d'objets translucides mais s'agrémente aussi de possibilités bien plus avancées. On y retrouve ainsi les modes de fusion que les photoshopistes avertis connaissent déjà depuis longtemps.

De plus, ces fonctionnalités peuvent s'appliquer à des objets, des groupes et des calques mais également à un simple attribut. Autrement dit, il est possible de modifier la transparence d'un contour sans affecter les autres attributs du même objet.

Dans le cas présent, je pourrais faire un détour par la palette Aspect pour sélectionner le contour noir (le groupe ayant été ciblé auparavant). Rendre le contour simplement translucide ne me servirait à rien. Ici, il me



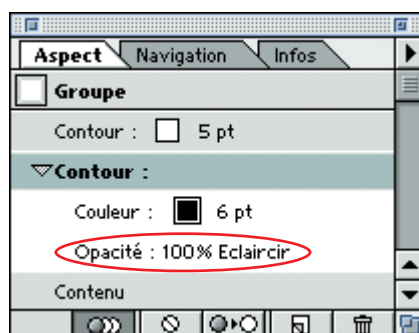
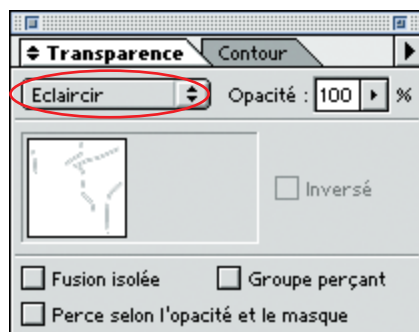
Une fois le groupe ciblé, je peux sélectionner l'attribut contour noir puis modifier sa transparence.

faut m'arranger pour qu'il interagisse de manière sélective avec ce qui se trouve en dessous de lui. C'est justement à cela que servent les modes de fusion.

En règle générale, ils déterminent la manière dont un objet (un calque entier dans Photoshop) va venir s'appliquer sur les éléments situés sous lui. Le mode Luminosité, par exemple, permet de conserver les valeurs de luminosité (de contraste) de l'objet auquel on l'applique tout en utilisant les valeurs de couleur de ce qui est en dessous.

Dans le cas qui m'occupe, le but est de faire disparaître les traits noirs des chemins là où ils empiètent sur les parties blanches des routes. Un mode me permet d'obtenir ce résultat, le mode «Éclaircir».

En mode «Éclaircir», les traits noirs ne restent visibles que là où ils sont plus clairs que ce qui se trouve sous eux. Ils disparaissent donc là où ils se superposent aux traits blancs. Quand nous activons le mode «Éclaircir», les traits noirs des chemins dis-

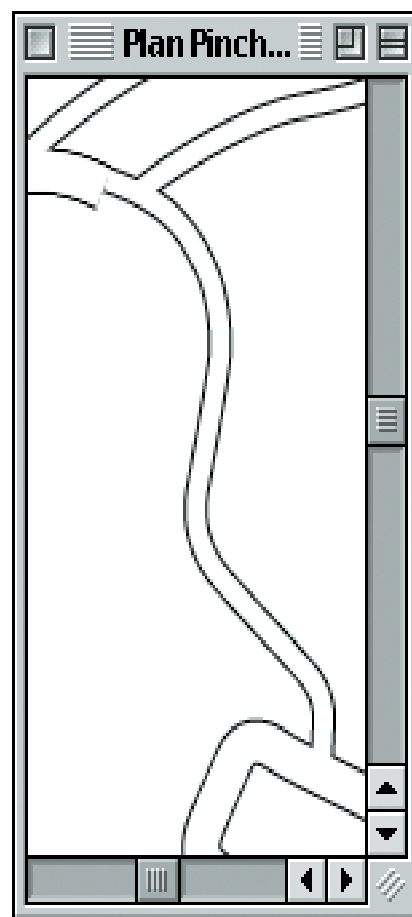


Le menu local des modes de fusion se trouve juste à côté du réglage d'opacité. Lorsqu'on clique sur «Normal», une liste se déploie. Ici, j'ai choisi le mode «Éclaircir». Comme le montre la palette Aspect, le mode n'a été appliqué qu'au contour noir.

paraissent totalement car ils sont placés au-dessus du calque modèle qui contient l'original scanné.

Si je masque ce modèle (en cliquant sur l'œil à côté du calque dans la palette des

calques), mes tracés réapparaissent mais les croisements des routes sont à présent conformes à mes souhaits.



Cette fois, tous les croisements paraissent corrects mais le travail n'est pas pour autant terminé...

On devine immédiatement quel problème va alors se poser. Si je me contente d'une carte sur fond blanc, le travail que j'ai effectué jusqu'à présent pourra suffire. Si, par contre, je désire agrémenter mon plan d'un fond coloré et de zones indiquant les bois ou les champs, je serai obligé de trouver une astuce qui empêchera la disparition de mes traits noirs aux endroits où ils viendront couvrir ces nouveaux éléments.

Quatrième essai : La fusion isolée

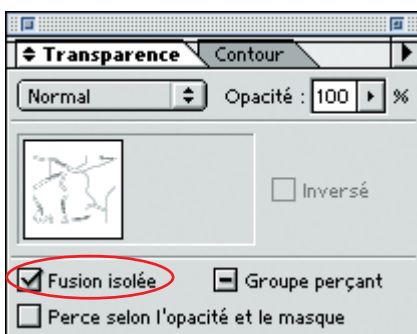
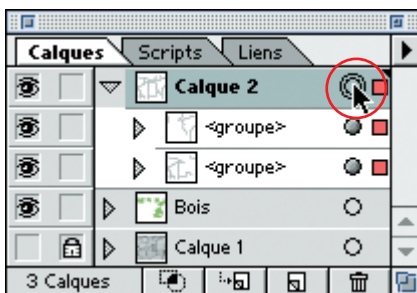
Pour y parvenir, il faudra que je limite l'action de mon mode de fusion au seul calque qui contient les routes et chemins.

Le problème semble avoir été prévu par Adobe puisqu'Illustrator permet cette possibilité sous la forme de la fonction «Fusion isolée». Une fois encore, il me faudra cibler un élément : ici, c'est le calque tout entier qui fera l'objet de ce ciblage. Il suffira alors



Le mode de fusion «Éclaircir» entraîne la disparition des traits noirs là où ils se superposent à d'autres objets plus clairs. Cela me procure des croisements corrects mais entraîne aussi la disparition des traits là où ils se superposent à d'autres objets (les polygones verts représentent les bois).

de repasser par la palette Transparence et de cocher l'option «Fusion isolée». Le mode de fusion verra son action limitée aux éléments qui se trouve sur le calque. C'est d'ailleurs la raison qui m'a poussé à ne pas créer de nouveaux calques pour y placer ces derniers. En cela, Illustrator 9 risque de nous forcer à modifier un peu nos habitudes. Dans cette version, il peut être utile de remplacer le recours aux calques par l'utilisation des groupes et donc des sous-calques.



Cette fois, c'est le calque lui-même qui a été ciblé afin de recevoir une seule modification: la fusion isolée. Remarquez le petit dégradé dans les ronds des deux groupes. Il indique que ceux-ci ont reçu des attributs propres.

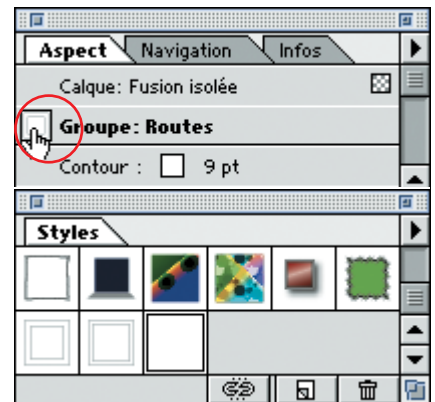
Il ne me restera plus qu'à placer les éléments (fond, bois, ruisseau...) d'arrière-plan sur un nouveau calque et à placer celui-ci en dessous du calque des routes. Mission accomplie: mon plan est terminé. Mais une ques-

tion subsiste: en dehors de la découverte des nouvelles fonctions, quel peut être l'intérêt d'une méthode aussi complexe?

Épilogue: Aspects et Styles

La possibilité de modifier la forme d'une courbe grâce aux tangentes est bien entendu un des avantages de cette méthode. Mais au-delà de ce petit plus, la puissance d'Illustrator 9 vient des aptitudes à l'automatisation qu'il offre: dessiner un nouveau plan reprenant la même structure serait très simple.

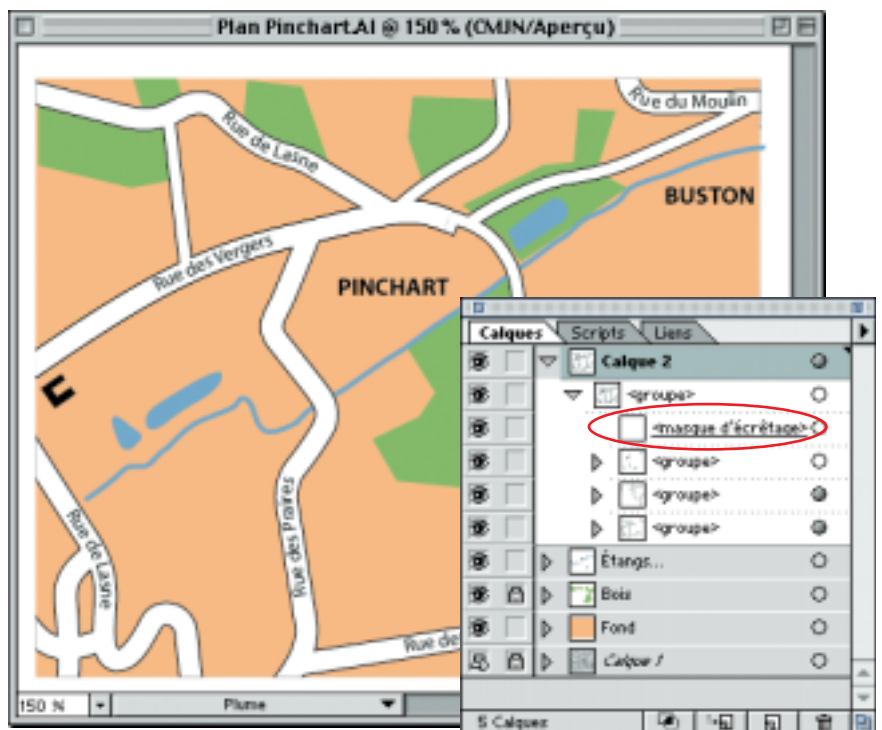
Un passage par la palette Aspect nous permet de récupérer les aspects déjà créés (une fois les différents groupes ciblés). On peut alors cliquer sur la petite icône qui se trouve à côté du mot «Groupe», pour ensuite la glisser dans la palette des styles. Une fois dans celle-ci, il est même possible de nommer ce style en passant par la fonction «Options de style» (ou en double-cliquant sur la vignette du style). Une fois mes styles créés, ils pourront même être sauvegardés dans une bibliothèque spéciale, conservée avec le logiciel. Pour cela, il vous faudra sauvegarder un fichier Illustrator contenant les styles souhaités dans le dossier «Bibliothèque de style» de l'application.



Pour mémoriser un aspect sous forme de «Style», il suffit de cliquer sur l'icône qui le représente puis de le glisser jusqu'à la palette «Style». Dans la capture ci-dessus, trois styles ont été créés: un pour les routes, un pour les chemins et le dernier (assez facultatif) pour la fusion isolée. Quand les styles ont été créés, ils peuvent recevoir un nom (double-clic sur la vignette d'un des styles). Ce nom apparaîtra chaque fois que la vignette du style sera survolée par la souris.

Pour Dessiner un nouveau plan, il me suffira de tracer les différentes routes, de les grouper de manière adéquate puis, après avoir ciblé un groupe, de lui appliquer un style récupéré dans la bibliothèque (en passant par le menu fenêtre). La nouvelle carte se fera ainsi rapidement et chaque tracé restera modifiable.

Thierry Herman



Pour figurer la carte, quelques aménagements ont encore été nécessaires. Pour donner des limites bien définies au plan, un masque (renommé «Masque d'écrêtage» dans la version 9) a été ajouté. Bizarrement, tous les éléments pris dans un masque se voient à présent regroupés sur un seul calque. Si cet inconvénient n'a aucune importance ici, il peut s'avérer particulièrement gênant dans certains cas...