

# Test Grand Angle

Par Lilian PERIER

Le Nikon FM  
au banc d'essai :  
un compact «très»  
professionnel.

*Mis sur le marché par  
petites quantités  
en septembre,  
les professionnels  
auront dû attendre  
le Salon de la Photo  
pour assister  
à la présentation  
officielle du nouveau  
Nikon FM. Ce réflex  
compact, de  
construction ramassée,  
est bien entendu doté  
des caractéristiques  
principales Nikon, dont  
la mesure à pondération  
centrale, la monture  
à baïonnette...  
« Grand Angle » a voulu  
le présenter à ses  
lecteurs :*

Appareil testé : Nikon F.M. N° 2112206  
Objectif : Nikkor A.I. F.2 de 50 mm,  
N° 3548014.



## Fiche technique communiquée par le constructeur.

**Type d'appareil :** Reflex mono-objectif 35 mm.

**Format de l'image :** 24 mm x 36 mm.

**Monture de l'objectif :** Baïonnette Nikon.

**Objectifs disponibles :** Nikkor 50mm f/1,4, f/2 ou 55 mm f/1,2 comme objectif standard ; plus de 55 objectifs au total.

**Système de visée :** Viseur à pentarisme fixe avec verre de visée dotée d'un stigmatisme et d'une couronne de microprismes entourés d'un dépoli fin ; indication dans le viseur de la vitesse d'obturation sélectionnée, ainsi que de l'ouverture choisie si l'objectif utilisé est doté d'une échelle de diaphragme à lecture directe (ADR).

**Obturbateur :** Obturbateur focal à course verticale ; vitesses de 1 seconde au 1/1000<sup>e</sup> seconde, plus pose « R ».

**Mesure de l'exposition :** Mesure derrière l'objectif, avec pondération centrale, à pleine ouverture, avec les objectifs Nikkor dotés de l'index de couplage photométrique AI et à ouverture réelle avec les autres objectifs ; affichage par diodes de cinq valeurs possibles d'exposition par combinaison de trois symboles (+, 0, -) ; posemètre couplé aux vitesses et au diaphragme.

**Miroir :** A retour instantané.

**Profondeur de champ :** Contrôle par bouton.

**Autodéclencheur/retardeur :** Réglage jusqu'à 10 sec. environ ; manœuvre « annulable ».

**Levier d'armement :** A course unique ; fait fonction de commutateur d'alimentation du posemètre : angle mort de 30° et course d'armement de 135'.

**Compteur de vues :** Type additif ; remise à zéro automatique.

**Rebobinage :** Manuel par bouton et manivelle.

**Surimpression :** Possible avec bouton de surimpression (en fonctionnement manuel ou motorisé).

**Synchronisation :** Griffe porte-accessoires type ISO avec contact direct pour synchronisation des flashes électroniques à toutes les vitesses jusqu'au 1/125.

**Couplage du moteur :** Contacts électriques pour fonctionnement avec le moteur MD-11 (optionnel).

**Dos :** Monté sur charnières, dégageant entièrement l'arrière du boîtier ; amovible ; avec mémo-film.

**Dimensions :** 142 mm x 60,5 mm x 89,5 mm.

**Poids :** 590 g (boîtier seul).

## Moteur MD-11

**Boîtier asservi :** Nikon FM ; fixation par vis.

**Fréquence :** Jusqu'à 3,5 images par seconde environ aux vitesses au moins égales au 1/125 sec., diminution automatique de la fréquence aux vitesses d'obturation plus lentes.

**Mode de fonctionnement :** Vue par vue (repère S) ou séquentiel (repère C).

**Vitesses d'obturation utilisables :** de 1 à 1/1000 sec. (S) ; de 1/2 à 1/1000 sec. (C) ; 8 piles bâton 1,5 V type AA dans un logement incorporé ; un jeu de piles alcalines suffit pour environ 100 films de 36 poses en fonctionnement continu à température normale.

**Diode-témoin :** S'allume pendant la prise de vue et lorsque le film a été entièrement exposé.

**Commutateur d'alimentation :** Commutateur de mise sous/hors tension ; fait également fonction de commutateur d'alimentation pour le posemètre du boîtier.

**Commande à distance :** Prise pour raccord d'accessoires.

**Dimensions :** 144 mm x 68,5 mm x 109,5 mm.

**Poids :** 410 g (sans piles).

# Test Grand Angle

## Description de l'appareil

Le viseur : grande clarté du verre de visée qui réunit une plage dépolie, une couronne de microprismes, un stigmomètre. La vitesse choisie est affichée (nouveau système de lecture directe de l'ouverture); 3 diodes électroluminescentes, particulièrement visibles, s'allument pour signaler la surexposition, l'exposition correcte et la sous-exposition, selon 5 combinaisons possibles :

- surexposition de plus d'1 valeur,
- surexposition de 1/5 à 1 valeur,
- exposition correcte,
- sous-exposition de 1/5 à 1 valeur,
- sous exposition de plus d'une valeur.

Mesure de l'exposition : le système d'analyse de la lumière du Nikon FM a recours au gallium, élément photosensible qui

réagit instantanément aux changements d'intensité lumineuse et permet d'obtenir une mesure rapide et précise.

Il est doté du système TTL à prépondérance centrale classique chez Nikon. Le posemètre procède à l'analyse de la lumière sur la totalité du champ de visée mais favorise une zone centrale de 12 mm de diamètre, permettant de préciser l'exposition d'un point particulier du sujet, quelles que soient les conditions de lumière.

L'obturateur a translation rapide, grâce à ses rideaux métalliques qui traversent la fenêtre de prise de vue en 7 millisecondes, permet une synchronisation du flash électronique jusqu'à 1/125 seconde.

Le moteur. Le FM possède son propre système de motorisation avec le moteur MD-II. De finition noire, il se fixe au boîtier sans modification ou ajustement. Il est alimenté par 8 petites piles ordinaires de 1,5 volt que l'on peut se procurer partout. Le moteur du FM permet jusqu'à 3,5 images par seconde en fonctionnement continu et avec une vitesse d'obturation au moins égale au 1/125 seconde. Aux vitesses plus lentes, l'affichage de la vitesse commande automatiquement le nombre d'images seconde ce qui annule les risques de fausse manœuvre.

Le vue par vue est possible de 1 seconde au 1/1000 de seconde, de même qu'en pose B.

Les objectifs. Nous n'allons pas vous présenter à nouveau les objectifs Nikkor. Simplement avec le Nikon FM, les nouveaux Nikkor AI offrent la transmission automatique de l'ouverture maximale (AI) et la lecture directe de l'ouverture (ADR). Ceux qui ne sont pas dotés de ces caractéristiques peuvent être utilisés sur le FM, mais avec mesure de l'exposition à ouverture réelle.

Pratique : le dos à ouverture automatique doté d'un aide mémoire permettant de vérifier le type de film employé.

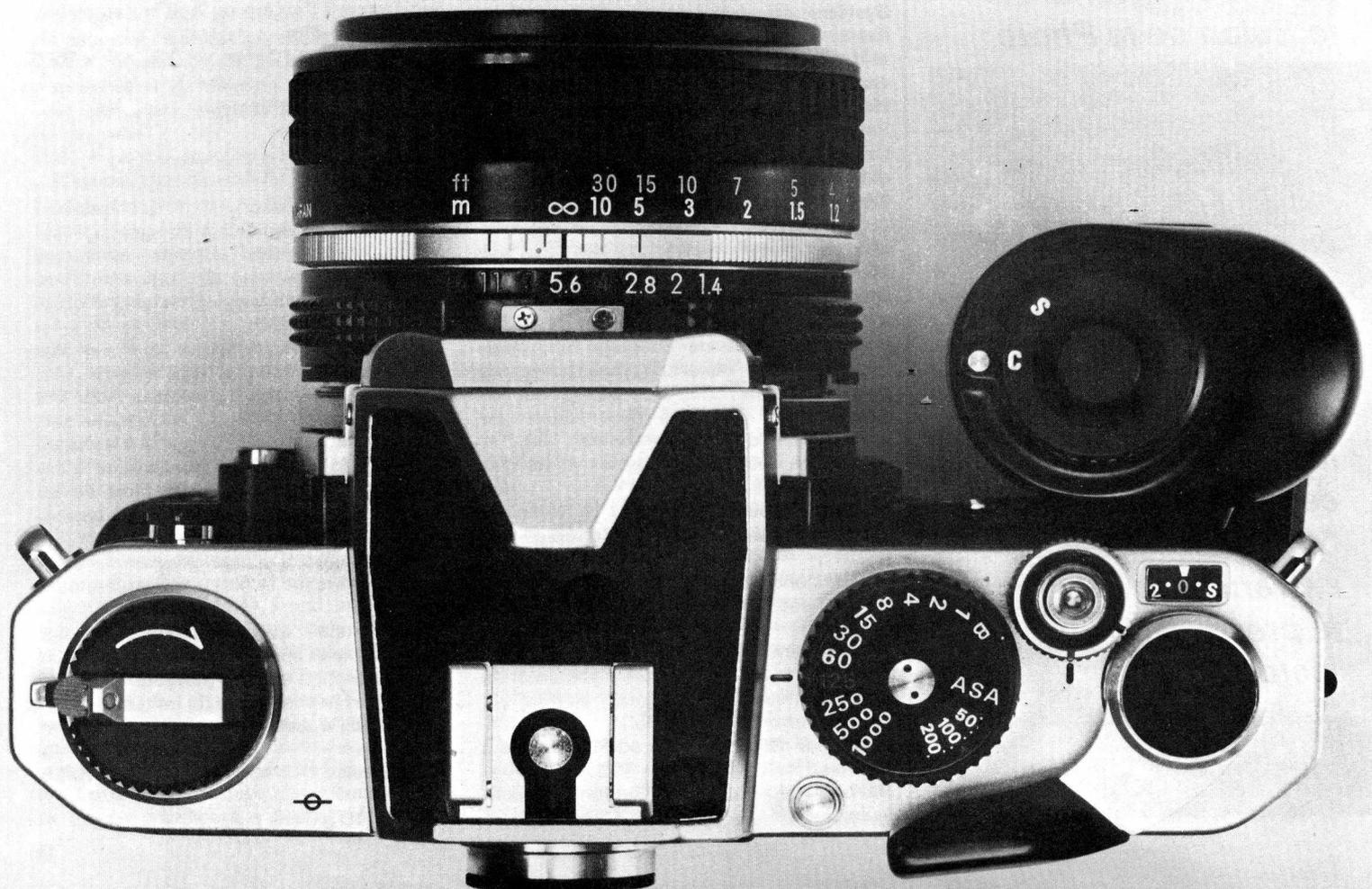
Le bouton pour surimpressions multiples, situé sur le sommet du boîtier, permet un nombre illimité d'expositions sur une même portion de film (on peut parler de multiimpressions).

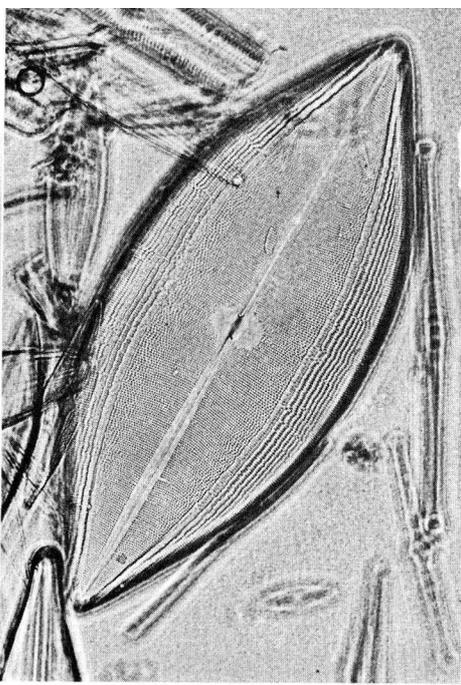
Après cette présentation un peu sommaire, « Grand Angle » a voulu tester les performances techniques du dernier compact FM.

## Essai pratique dans les conditions rencontrées par l'amateur

par Maurice BONVARLET

Nous avons essayé pour vous, lecteurs de Grand Angle le Nikon FM dans tous les domaines que vous êtes susceptibles d'aborder aujourd'hui, ou demain. Nous sortons volontairement du





Test pratique du Nikon FM au microscope.

*Diatomée Navicula Permagma.*  
Longueur 19/100<sup>e</sup> de mm.  
1200 stries au millimètre résolue en perles.  
Sur film Agfaortho 25.  
Révélateur Perceptol.

Dans ce cas particulier le boîtier sert de magasin à film.  
Sa cellule remplace avantageusement, un appareil de contrôle spécial pour photomicrographie plus coûteux à lui seul que le Nikon FM avec moteur.

**test habituel (graphiques, des schémas et des tableaux de toute nature) qui utilise des appareils de contrôle très précis mais hors de portée de la presque totalité des utilisateurs. Voyons en premier lieu, quels sont les points qui différencient le Nikon FM de ses prédécesseurs.**

### Nouveau couplage

Le premier (comme dans le cas du FT 3) est l'abandon de l'ancienne fourchette de couplage de la cellule, peu pratique lors du changement d'objectif. En effet ce couplage s'effectue en 1/6<sup>e</sup> de tour soit 60°, il est automatique, donc sans risque d'erreur, et plus rapide.

### L'ouverture du dos

Le deuxième concerne l'ouverture du dos qui est obtenu en tirant le bouton de rembobinage du film, mais seulement après avoir poussé le loquet de blocage (ce qui constitue une garantie contre une ouverture accidentelle). Les deux fonctions s'opèrent facilement en un seul geste; d'une seule main.

Le dos ouvert, nous constatons (en bas à gauche), la présence inhabituelle d'une vis; cette vis fixe un petit rouleau qui a pour fonction de guider le film dès sa



Test pratique du Nikon FM avec moteur.

*Le bourdon en vol. Photographie approchée. Mise au point sur la fleur à 45 cm.*

Diaphragme 5,6. Vitesse 1/250.  
Séquence photographiée 3 images.  
Durée moins d'une seconde.  
1<sup>re</sup> image (non représentée). Je ne suis pas dans le champ.  
2<sup>e</sup> image (représentée). Je m'approche du self-service.  
3<sup>e</sup> image (non représentée). Le menu ne me convient pas, j'ai viré de bord.  
Voici le sujet type, en faveur de l'emploi du moteur, sans lui je n'aurais certainement pas eu le bourdon dans l'image.  
Film F.P.4 Ilford.  
Révélateur : Perceptol.

sortie de la cartouche, sur le rail de focalisation du film.

Après accrochage de l'extrémité du film sur la bobine réceptrice, nous avons terminé le chargement de l'appareil, dans l'obscurité totale, sans aucune difficulté, le bouton de rembobinage étant tiré à fond, la cartouche s'est placée dans son logement par son propre poids.

Avis aux resquilleurs, cette méthode fait gagner deux vues à ceux qui traitent leurs films eux-mêmes et surtout autorise de nombreux essais, sur une seule bande fractionnée en limitant la perte de surface sensible après chaque coupure.

### La cellule au gallium G.P.D.

La cellule a été testée de la façon suivante :

1. - Au Zoo de Vincennes sur film Kodachrome 64.

La vigogne en contre-jour cellule réglée sur la Diode +.

L'ours à collier à la fourrure noire, cellule sur Diode +.

L'ours brun, cellule réglée sur 2 Diodes + et 0.

Les gazelles, cellule réglée sur la Diode 0.



Test pratique du Nikon FM sans moteur.

*Reproduction d'une diapositive couleur en noir et blanc.*

Nikon FM monté sur le soufflet N° 2.  
Objectif Nikkor F.2 avec Reprodia de 50 mm à F.8.  
Rapport 1 : 1.  
Négatif intermédiaire noir et blanc sur : PAN F Ilford.  
Révélateur Rodinal Agfa.  
Eclairage : soufflet braqué sur le ciel.  
Exposition : 1/8<sup>e</sup> de seconde.  
Le Nikkor F.2 de 50 mm se révèle très bon pour les reproductions.  
La cellule a réagi avec précision.

Les babouins, cellule réglée sur 2 Diodes 0 et -.

Les ours blancs, cellule réglée sur la Diode -.

Le film est très homogène.

2. - Reproduction d'une diapositive couleur avec le soufflet Modèle II et le Reprodia en lumière du jour, le dispositif braqué sur le ciel. Objectif Nikkor F.2 de 50 en position normale. Film PAN F. d'Ilford. Rapport 1 : 1. Les meilleurs clichés sont ceux obtenus avec la cellule réglée sur la Diode 0, l'objectif étant diaphragmé à F.8.

La cellule au Gallium très sensible ne possède pas de mémoire (Rémanence). Nous n'avons constaté aucune prépondérance chromatique. Les indications qu'elle fournit dans le viseur permettent visuellement, d'apporter les corrections nécessitées par certains sujets. Exemple : contre-jour + 1; place ou neige ensoleillée - 1, etc...

3. - Au microscope Film. Agfa Ortho 25. La Diatomée NAVICULA-PERMAGMA? 1200 stries au mm résolue en perles. Réglage de la cellule sur la Diode 0.

# Test Grand Angle

## l'obturateur

Métallique à déplacement vertical, peu bruyant, est très doux, la résolution de la Diatomée nous en fournit la preuve.

Le petit bouton pour les poses multiples. Pratique pour les trucages et très utile en photographie scientifique, il est bien conçu. Le film ne change pas de place, les images se superposent bien, ceci permet d'obtenir sur un cliché unique l'enregistrement de différents plans d'une préparation épaisse ou d'un objet manquant de planéité.

## Le viseur

Du type dit universel, il est très lumineux et couvre pratiquement la totalité du champ de l'image. Les Diodes sont très visibles, ainsi que les vitesses et le diaphragme. Même en microphotographie le miroir éclaire tout le champ du viseur, son retour très rapide permet de suivre le sujet en prise de vue continue au moteur. La mise au point très facile pour les photos courantes devient plus délicate en reproduction grandeur nature et difficile au microscope. Mais nous abordons ici un point commun à tous les appareils ne possédant pas de viseurs multiples. A quand le viseur vraiment universel, possédant une plage claire en dehors de la zone de prépondérance de la cellule ?

## L'objectif Nikkor F.2 de 50 mm

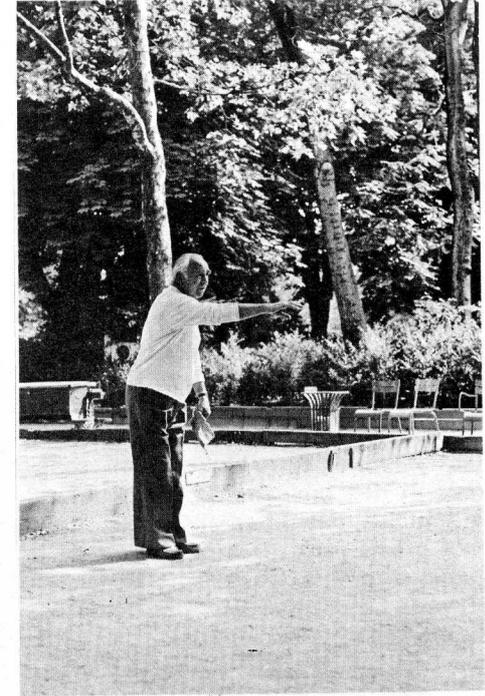
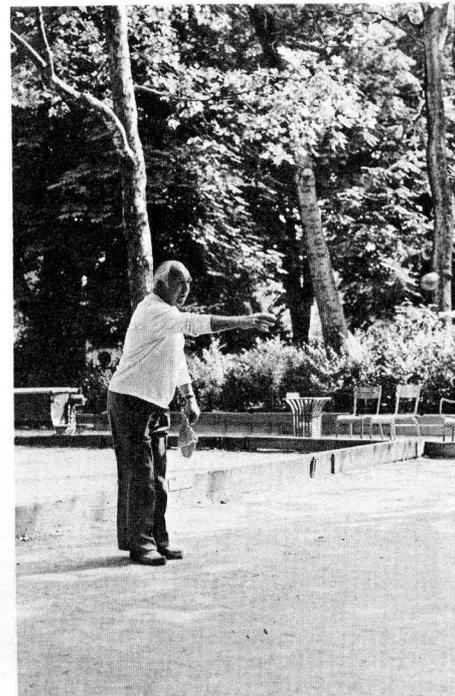
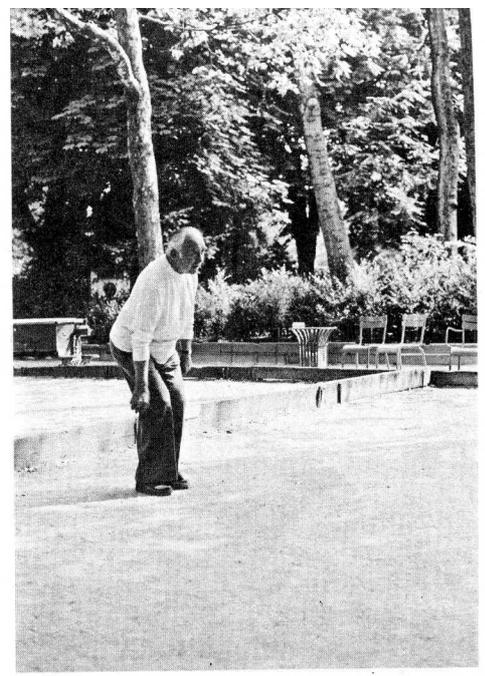
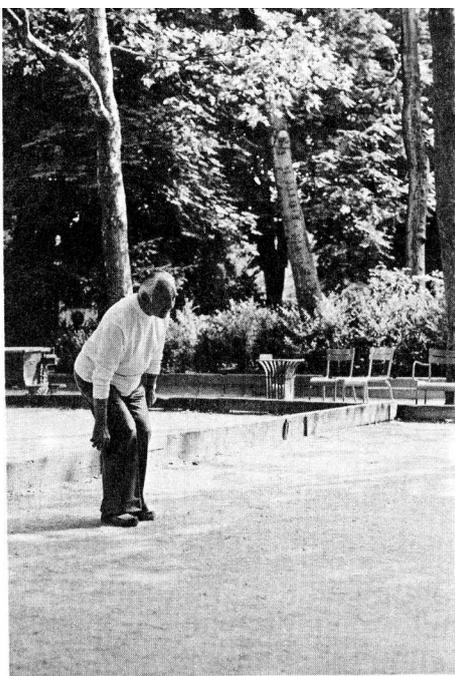
Nous avons déjà parlé de cet objectif à propos du Nikkormat F.T. 3. Sa réputation en fait un objectif de très grande qualité. Les essais nous confirment qu'il est utilisable avec succès dans tous les domaines jusqu'à un rapport de grossissement élevé, par retournement à partir de 1 : 1.

## Le moteur

Ex.: Le joueur de boules (film F.P.4 Ilford). La mise en place du moteur est simple et rapide. Sa mise en service est visible dans le viseur puisqu'elle déclenche la mise en circuit de la cellule, mais surtout n'oubliez pas de débrayer le moteur après usage pour ménager la vie des piles, surtout celles de la cellule. Sinon vous devrez en acheter bien souvent !

Il possède 2 cadences : vue par vue ou en continu. En continu la cadence est de

56



Test pratique du Nikon FM avec moteur  
Séquence 4 images = 1 seconde.

*Nikkor F.2 de 50 mm à 5,6  
Obturation 1/125<sup>e</sup> de seconde.  
Film P.F.4 Ilford. Révélateur Perceptol.  
Ces quatre images servent de test pour la  
photographie courante avec ou sans  
moteur.*

4 images seconde au 1/250<sup>e</sup>. Le déclenchement est très doux. Après la prise de vue, il avance le film et l'appareil est prêt au déclenchement, même si l'on travaille en manuel.

## Conclusion

**En conclusion après ces essais nous pouvons dire que le Nikon F.M. est un appareil capable de satisfaire les plus exigeants. Nous regretterons néanmoins pour notre part, l'absence de vitesses plus lentes que la seconde.**

