

Une théorie nommée « panspermie » fait l'hypothèse que les briques de la vie sont venues de l'espace. Tout comme on pense que l'eau présente sur Terre vient tout ou partie des milliards de comètes (qui contiennent de la glace d'eau pour moitié de leurs compositions) qui sont tombées sur Terre au début du système solaire, il y a 4,5 milliards d'années. On a trouvé énormément de molécules organiques dans des comètes, des astéroïdes, des météorites, des nuages moléculaires interstellaires, dans l'espace interstellaire lui-même... Il n'y a qu'un petit pas intellectuel à faire pour se demander si tous ces éléments qui sont nécessaires à l'apparition de la Vie sur Terre n'ont pas l'espace pour origine. La Vie sur Terre serait le résultat d'un ensemencement extraterrestre ! Et donc la Vie serait possible ailleurs puisqu'aucune raison logique n'indique que la panspermie n'ait pu concerner que la Terre. C'est pourquoi les espoirs de trouver une vie fossile sur Mars, qui possède en outre de très grandes quantités d'eau, non liquide cependant, sont grands et que toutes les missions martiennes en cours et à venir ont des expériences orientées dans ce sens : trouver de la Vie, ou des traces de Vie, ailleurs que sur Terre...

Hydrocarbures :

CH_4
 C_2H_2 , C_2H_4 , C_2H_6
 C_3H_4 , C_3H_6 , C_3H_8
 C_4H_6 , C_4H_8 , C_4H_{10}
 C_5H_8 , C_5H_{10} , C_5H_{12}
 C_6H_{10} , C_6H_{12} , C_6H_{14}
 C_7H_{12} , C_7H_{14} , C_7H_{16}

Amides :

NH_2CHO
 CH_3CONH_2
 $HOCH_2CONH_2$
 $NH_2(CO)_2NH_2$
 $HOCH_2CH(OH)CONH_2$

Amines :

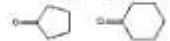
$HOCH_2CH_2NH_2$
 $HCNH(NH_2)$

Aldéhydes :

H_2CO
 CH_3OCH_2CHO (l)

Autres : CO , CO_2 , C_2O_2 , H_2O_2 , H_2CO_3 , N_2H_4
 $HNCO$, NH_2CONH_2 , $NH_2CONHCONH_2$
 $(CH_2)_6N_4$: HMT, $(-CH_2-O-)_n$: POM

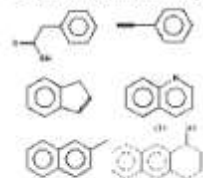
Cétones :

CH_3COCH_3
 $HOCH_2COCH_3$
 $HOCH_2CH_2COCH_3$


Acides Carboxyliques :

$HCOOH$
 CH_3COOH (l)
 $HOCH_2COOH$
 $HOCH_2CH(OH)COOH$
 $HOCH_2CH_2COOH$
 $NH_2COCO OH$

Composés Aromatiques :



Alcools :

CH_3OH
 CH_3CH_2OH
 $HOCH_2CH_2OH$
 $HOCH_2CH(OH)CH_2OH$
 $C_4H_9(OH)_2$
 $C_5H_9(OH)_2$ (l)
 $C_5H_{11}OH$

Acides Aminés :

NH_2CH_2COOH (Glycine)
 $NH_2CH(CH_3)COOH$ (Alanine)
 $CH_3CH_2CH(NH_2)COOH$ (α -ABA)
 $CH_3CH(NH_2)CH_2COOH$ (β -ABA)
 $(CH_2NH_2)(CH_3)CHCOOH$ (AIBA)

Esters :

$HCOOCH_3$
 CH_3COOCH_3
 $CH_3CH_2COOCH_3$

Ethers :

$CH_3OCH_2OCH_3$ (l)
 $C_3H_6O_3$ (Trioxane) (l)



Molécules extraterrestres

