Chef Chantier BTP

Activités Tertiaires : Encadrement 13. 03.18 Mise à jour :10/2025

Codes: NAF: 41.20Bou 42.11Z; ROME: F1202; PCS: 481b ou 382c; NSF: 232p

Les informations fournies sont indicatives, sans caractère obligatoire, et n'ont aucune valeur légale

Situation Travail

Assure la maitrise de tout ou partie d'un chantier de bâtiment (GO, SO), ou de travaux publics (génie civil), à partir des ordres , et des plans qui lui ont été confiés ; dirige, contrôle et coordonne l'action des différentes équipes présentes simultanément ou successivement sur le chantier ; sur les petits chantiers peut participer à la mise en œuvre.









PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Adjoint direct du conducteur de travaux, ou du chef d'entreprise, le seconde et le remplace parfois dans certaines tâches, il doit avoir suffisamment d'autorité pour se faire respecter des ouvriers ; peut avoir sous ses ordres entre 5 et 100 personnes selon l'importance du chantier.
- Exerce ses activités dans des entreprises de toute taille, dans le bureau de chantier pour les productions écrites , et sur les zones de construction pour le suivi et les vérifications visuelles des travaux.
- Dirige ses équipes, et collabore avec les autres entreprises, les fournisseurs, le coordonnateur santé sécurité, le voisinage du chantier et divers intervenants extérieurs (maîtrise d'œuvre, bureau d'étude technique...).
- Utilise du matériel topographique pour l'implantation de l'ouvrage, et des d'outils informatiques (tablette, smartphone, ordinateur...), ainsi que des logiciels dédiés (commandes, outils collaboratifs, plateforme digitale).

Dans certaines organisations d'entreprise, le métier de chef de chantier gros œuvre peut nécessiter des validations ou des habilitations spécifiques. ; il peut posséder une autorisation de

conduite d'engins ; une habilitation électrique , un certificat de préposé au tir, formation amiante, DT DICT ...

- Est le relais entre les équipes ,et la direction

Exerce plusieurs fonctions :

- √ Fonction technique : réalisation de l'ouvrage
- ✓ Fonction organisationnelle : suivi et gestion du chantier
- ✓ Fonction managériale : communication et encadrement des équipes.
- Dans ses fonctions techniques et organisationnelles :
- Participe à l'étude technique, exploite le dossier de chantier, ou les éléments issus de la maquette numérique
- Fait réaliser l'installation du chantier
- Implante et trace les ouvrages : effectue les opérations de traçage ou d'alignement avec une lunette de visée ou un télémètre ; peut utiliser un boîtier émettant un faisceau laser (matériel d'entreprise ou de location) pour matérialiser : une direction (laser directionnel utilisé pour le traçage, la construction des routes, la pose de canalisations, le creusement de galeries.) ou un plan (laser rotatif utilisé pour la pose de faux-plafonds, l'exécution de planchers, le guidage d'engins TP : niveleuse, finisseur...)
- Examine le planning prévu , et répartit les tâches entre les différents ouvriers ;
- Tient à jour le planning d'avancement des travaux : est responsable des délais d'exécution et définit les volumes d'heures et de main d'œuvre nécessaires, doit avoir une bonne appréciation des conditions concrètes de réalisation des tâches, des besoins en hommes et des matériels à mettre en œuvre.
- Assure au quotidien l'organisation générale du chantier, effectue de nombreuses visites sur le terrain (se rend à pied ou en véhicule sur les différents points d'activité du chantier : fouilles, planchers, échafaudages, toitures, pistes, routes, galeries...), contrôle et coordonne avec les chefs d'équipe le travail des équipes, qu'il soutient en leur apportant conseils et assistance
- Evalue les risques des situations de travail, et choisit les mesures de prévention adaptées.
- Prévoit les approvisionnements , effectue les commandes , réceptionne les matériels
- Assume de nombreuses tâches administratives : gestion du personnel (horaires, primes...), activité de l'équipe (déplacements, sécurité...), vérification des bons de commande et factures, suivi d'intervention journalier, etc. ; veille au respect des coûts qui ont été fixés ; examine, lit , interprète et complète de nombreux documents relatifs au chantier : plans, croquis, registres, commandes, déclarations, contrats, réalise les comptes rendus et préparations de réunions de

chantier ; rend compte chaque jour de son activité au conducteur de travaux, ou au chef d'entreprise

- Participe aux réunions hebdomadaires avec le conducteur de travaux, le maître d'œuvre et le et le maître d'ouvrage, expose les avancées et les difficultés rencontrées.

Dans sa fonction managériale :

- Accueille le personnel intervenant sur son chantier (nouveaux embauchés, intérimaires, stagiaires), participe aux réunions, et aux formations organisées sur le chantier
- Assure l'encadrement des équipes , ainsi que la communication interne et externe
- Vérifie la bonne prise en compte des consignes, des règles d'hygiène et de sécurité, des procédures qualité
- Organise les interventions



Performance Economique

- Garant de la qualité technique des travaux réalisés, propose des méthodes d'exécution et en discute avec le conducteur de travaux ; mobilise toute son ingéniosité et son intelligence pratique pour essayer de trouver, la meilleure solution ; autonome, doit être rigoureux, organisé et responsable, pour prendre des initiatives
- Réceptionne les travaux en fin de chantier, et s'assure du repli des installations et de la remise en état des abords.
- Peut conduire un VL d'entreprise : voiture, fourgon aménagé pour le transport de personnel et de matériel
- Est soumis aux conditions climatiques, et effectue des déplacements fréquents , qui peuvent impliquer un éloignement du domicile de plusieurs jours.
- Ses horaires peuvent être conditionnés par des impératifs techniques et de délais.

Peut être amené à travailler Outre-mer Salarie Détaché Mission Outre-Mer 13.09.18

Exigences

- Acuité Auditive Adaptée /Poste : environnement bruyant du chantier
- Capacité de réflexion et d'analyse (lecture de plans)
- Charge mentale :
- Co-activité
- Conduite : véhicule VUL, parfois un engin (TP),
- Esprit de sécurité
- Horaire Travail Atypique : dépassement horaires (coulage béton, respect des délais) ; nuit (grand chantier génie civil).
- Intempérie : vent, humidité, brouillard, neige, pluie
- Mobilité physique : dénivellation, déplacement sur échelles ou échafaudages
- Sens Responsabilités
- -Température extrême : forte chaleur, grand froid
- Travail en équipe
- Travail en hauteur



Accidents Travail

- Chute de hauteur : échafaudage, échelle, terrasse, trémie
- Chute d'objet : matériaux, matériels, outils.
- Chute plain-pied : encombrement, obstacle, terrain accidenté
- Contact Conducteur Sous Tension:
- Eboulement/Effondrement : fouille, galerie, terrain, talus, ouvrage ...
- Projection particulaire : poussières, corps étranger
- Renversement Banche : mauvaise stabilisation, stockage défaillant, prise au vent
- Risque routier : mission ; déplacements sur différents chantiers (petite entreprise)
- Renversement par engin/véhicule
- Ruine Echafaudage : mauvais montage...
- Travaux Rayonnement Non Ionisant : rayonnement optique artificiel : laser

- Violences Externes : physique, verbale : voisinage chantier Risques liés aux violences externes dans le BTP :aidez vos salariés à y faire face zoom

sur le risque : OPPBTP

Nuisances

- Bruit :>81dBA (8h), crête > 135 dB(C) déclenchant action prévention
- Gaz Echappement : galerie/tunnel : particules fines diesel 1A et moteurs thermiques essences CO, NO2, NO, SO2
- Rayonnement non ionisant : rayonnement optique naturel (soleil UV)
- Risque Psychosocial (RPS)/Stress
- Autres nuisances selon la nature des travaux et l'environnement de chantier : empoussièrement, produits chimiques, manutention, etc....

Maladies Professionnelles



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Un clic sur le numéro, et le tableau MP s'ouvre :

- Atteinte auditive provoquée par les bruits lésionnels (42)
- Mycoses cutanées (46)
- Péri onyxis/ Onyxis : atteinte du gros orteil (77)
- Autres pathologies professionnelles **selon la nature des travaux effectués** , **et** l'environnement de chantier

Mesures Préventives

Un clic sur un des items des Mesures Préventives, ouvre sur le chapitre correspondant du Guide Bonnes Pratiques Prévention BTP

MESURES ORGANISATIONNELLES:

Principes Généraux Prevention/Recommandations CNAM

Document Unique Evaluation Risques Professionnels (DUERP)

Amiante :travaux désamiantage/encapsulage, terrain amiantifère, travaux publics (vieux enrobés amiantés).

Autorisation Conduite/Formation: divers engine secteur TP, chariot automoteur

Bruit

Carte Identification Professionnelle (CIP)

Climat & Risques Professionnels

Déchets Gestion /REP Bâtiment

Fiche Données Sécurité (FDS) : ACD/CMR utilisés sur chantier

Installation/Préparation/Organisation/Logistique Chantier

Intelligence Artificielle (IA)/Impression 3D/BIM BTP/CIM

Location Matériels/Engins

Organisation Premiers Secours

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail

Risque Electrique

PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Risques Psychosociaux(RPS)/Qualité Vie Conditions Travail (QVCT)

Risque Routier Transport Personnels/Matériels : Véhicule Utilitaire léger & VL

Sécurité Incendie

Températures Extrêmes

MESURES TECHNIQUES:

Amiante : si encadrement de travaux désamiantage/encapsulage, terrain amiantifère, travaux publics (vieux enrobés amiantés)

Chute Hauteur:

Chute Plain-Pied

Circulation Entreprise/Chantier

Heurt/Ecrasement PL-Engins

Lutte Incendie.

Organisation Premiers Secours

Poly Exposition- Exposome / Surveillance Biologique Exposition Professionnelle/IBE

Contraintes physiques (bruit, rayonnements non ionisants UV, travaux en extérieur); risques chimiques et poussières possibles (poussières silice ,amiante...)

Poussières/Fumées/Gaz/Vapeurs : selon chantier

Risques Psychosociaux RPS Qualité Vie Conditions Travail TIC

Températures Extrêmes

Vérification / Maintenance Equipements Travail / Installations Electriques / EPI

MESURES HUMAINES:



Performance Economique Information Risques Sante Sécurité Salaries

Certificat Aptitude Conduite en Sécurité (CACES®) : selon les cas

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

Equipements Protection Individuelle Amiante(EPI) : chantiers spécifiques

Fiche Exposition Amiante

Formation Amiante: sous section3 ou 4 selon les cas.

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

Information/Sensibilisation Bruit

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Passeport Prevention

Sensibilisation Risque Routier : si grands déplacements

Températures Extrêmes

Suivi Individuel Préventif Santé

Modalités Suivi Prise en charge Surveillance Santé

OBJECTIFS:

- Informer la personne sur les facteurs de risques de son métier, et la sensibiliser sur les moyens de prévention collectifs et individuels(remettre une fiche métier)
- Tracer ses expositions professionnelles
- **Prévenir++** et **dépister** les maladies professionnelles ou à caractère professionnel susceptibles de résulter de ses activités professionnelles (actuelles et passées)
- Préserver sa santé physique et mentale, tout au long du parcours professionnel, afin de prévenir, ou réduire la pénibilité et l'usure au travail, les risques psychosociaux(RPS), la désinsertion professionnelle (cellule dédiée dans le SPST, visite de mi-carrière), et ainsi contribuer au maintien dans l'emploi.
- Participer à des actions de promotion de la santé : liés au mode de vie : hygiène alimentaire, sommeil, sédentarité, bénéfices de la pratique sportive , conduites addictives ..., pratiquer les vaccinations nécessaires , participer à des campagnes de de dépistage ...
- L'Informer sur les modalités de suivi de son état de santé, et sur la possibilité dont il dispose, à tout moment, de bénéficier d'une visite à sa demande avec le médecin du travail.

Poly exposition: ANSES / PST3: 09/2021

- ✓ **Profil C**: bruit, risques chimiques et contraintes posturales
- ✓ Profil H: risques physiques , chimiques, et thermiques

Profils homogènes de travailleurs poly exposés PST3 ANSES, SPF, DARES 09/2021

Risques Particuliers:

Nécessitent une connaissance précise des taches effectuées par le salarié, et de l'environnement de travail où se déroule l'activité.

 Poussière fibre minérale naturelle : amiante CMR cat :1A UE (rénovation : intervention matériaux amiantés bâtis < 1997). Travaux exposant à la poussière de silice cristalline issue de procédés de travail : CMR cat 1A depuis le 01/01/2021 : au sens de l'article R. 4412-60 du code du travail

Arrêté du 26 /10/2020 : fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du code du travail JO 01/11/2020

- Travaux exposant aux émissions d'échappement de moteurs diesel (CMR). Arrêté du 03/05/2021 modifiant l'arrêté du 26 /10/2020 fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du code du travail JO 07/05 : travaux en galerie/tunnel ++mal ventilés (proximité engins, PL).
- Rayonnements ionisants : radon en zones 3 (galeries , tunnels) si la concentration en radon dans l'air dépasse 300 Bq/m3 pour la concentration en radon, et 6 mSv/an pour la dose reçue par le salarié (6)

Risques Autres:

✓ Contraintes physiques intenses :



Performance Economique

- Travail en extérieur pendant 10 heures ou plus par semaine ; ou à moins de 5°C ou plus de 30°C pendant 10 heures ou plus par semaine ; ou entre 5°C et 15°C pendant 20 heures ou plus par semaine ; ou travailler en milieu humide pendant 10 heures ou plus par semaine (ANSES 09/2021) .
- Exposition sonore: Bruit >81DbA(8h), crêtes > 135 dB (C)++) déclenchant action prévention
- Exposition aux rayonnements non ionisants(UV)
- ✓ Nuisances chimiques :
- Gaz échappement moteur thermique/ NO2, SO2,CO

Amélioration et prise en compte de la poly exposition « Profils homogènes de travailleurs poly exposés » ANSES 09/2021

✓ Nuisances Autres :

- Selon la nature des travaux et l'environnement du chantier
- Risque Psychosocial (RPS)/Stress
- Travail nuit ; en équipes alternantes : grands chantiers génie

• Hygiène de vie

Fait partie des six facteurs de pénibilité visés dans le Code du travail.

Examens Complémentaires/Mesures Conseillés:

Dépendent : de l'exposition actuelle et passée selon les nuisances ; des poly expositions ; de l'environnement de travail (pics exposition ,travaux en milieu confiné, Co exposition... ; de la protection du salarié (collectif, individuel).

Important : même si les recommandations de la HAS ne sont pas des normes juridiques au sens strict, elles deviennent opposables en pratique , notamment en matière de responsabilité médicale.

Le juge évalue la conformité de la conduite du médecin aux « données acquises de la science» ; les recommandations de la HAS constituent la principale référence pour définir ces « données acquises »

Si le médecin s'en écarte sans justification, le juge peut considérer qu'il a commis une faute

❖ Bruit :



Performance Economique

Echoscan, (mesure rapide non invasive et objective, car ne nécessite pas la participation active du salarié) *permet d'évaluer la fatigue auditive*, avant qu'une perte auditive ne se soit installée (pas de nécessité d'une cabine) ; c'est un outil complémentaire de l'audiométrie, il doit se positionner en amont de celle-ci.

Echoscan Audio, outil de diagnostic auditif Prévenir l'apparition de la surdité professionnelle INRS mise à jour 11/2023

L'EchoScan Audio et les produits chimiques vidéo INRS 06/2021

- **Audiométrie**: quand la souffrance auditive est déjà installée, permet de suivre son évolution, si aucune mesure préventive n'a été mise en place, (périodicité, selon le protocole mis en place par le médecin du travail).
- ✓ Rayonnement optique naturel (UV soleil) :

Examen dermatologique au niveau des parties découvertes du corps (visage (nez, front, joues, oreilles et lèvres), la tête en cas de chevelure peu dense ou de calvitie, ainsi que le cou et la

nuque, les aisselles, le dos des mains et des pieds, à la recherche de *kératoses photo induite lésions cutanées précancéreuses* :

Ce sont des lésions croûteuses souvent multiples, plus ou moins érythémateuses, qui saignent facilement après grattage :

Un lien est scientifiquement établi entre expositions professionnelles cumulées aux UV solaires, et survenue de cancers cutanés non mélaniques (particulièrement *cancers* épidermoïdes)

En cas de doute, demander conseil à un(e) dermatologue.

Se méfier des écrans solaires qui, sont très photo sensibilisants, et peuvent contenir des perturbateurs endocriniens (PE), préférer les vêtements à manches longues, le port de lunettes filtrantes est aussi conseillé pour les yeux.

Rayonnements ultraviolets et risques de cancer fiche repère institut national du cancer 10/2021



Performance Economique

❖ Particules fines cancérogènes CMR cat :1 CIRC : proximité engins , PL, pics pollution

EFR: à l'embauche bilan initial, puis, à l'appréciation du médecin du travail (protocole de suivi), en fonction du degré d'exposition et de l'examen clinique.

Mise au point d'une nouvelle méthode d'évaluation des expositions aux émissions particulaires des moteurs diesel :

La méthode mise au point permet d'évaluer dans la fraction alvéolaire des aérosols prélevés 0,1 à 2 fois la VLEP-8h de 0,05 mg de carbone élémentaire par mètre cube d'air.

Elle a fait l'objet d'une **fiche méthodologique MétroPol M-436** pour le dosage du carbone élémentaire dans les émissions d'échappement de moteur diesel.

Suivi Exposition Silice

Arrêté du 26 /10/2020 : fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du code du travail JO 01/11/2020

❖ Rechercher

BPCO:tabagisme /Exposition professionnelle

Effet synergique du tabagisme et de l'exposition professionnelle pour le risque de survenue de BPCO.

Suivi Exposition Amiante

Un auto-questionnaire de repérage de situations exposantes à l'amiante peut être utilisé pour les visites d'embauche de salariés dont ce n'est pas le premier emploi , visites de mi- carrières, visites de fin de carrière

Auto-questionnaire de repérage de situations de travail exposantes à l'amiante PRST 4 Auvergne Rhône Alpes 2024



Travail nuit: recommandations HAS 2012: travaux tunnels/Galeries

Il peut avoir des impact importants sur la santé et la sécurité des salariés :

Recherche des antécédents cardiovasculaires et de pathologies altérants la santé mentale

Réaliser un suivi médical régulier en fonction de l'état de santé général en s'attachant à la recherche des effets pathogènes

- ✓ Désynchronisation de l'horloge biologique favorisant la survenue de troubles du sommeil et de troubles métaboliques.
- ✓ Perturbations du sommeil pouvant se traduire par une somnolence ou une baisse de vigilance qui augmentent les risques d'AT
- ✓ Risque d'isolement social

Il est recommandé de :

- Mesurer le poids et sa distribution (tour de taille, calcul de l'IMC à la 1^{re} visite médicale, et lors des examens ultérieurs).
- Surveiller lors de chaque examen la TA.
- S'assurer que le travailleur posté et/ou de nuit bénéficie d'un bilan lipidique périodique et d'un dé- pistage du diabète de type 2 en fonction des autres facteurs de risque associés.
- L'interroger sur la fréquence et les modes de consommations alimentaires et sur la pratique d'une activité physique régulière
- L'interroger sur l'apparition de symptômes digestifs (nausées, troubles du transit, douleurs abdominales, troubles dyspeptiques, pyrosis, brûlure épigastrique) et de rechercher des signes cliniques évocateurs d'un syndrome ulcéreux
- Rechercher des symptômes dépressifs et/ ou anxieux : échelle de dépression HAD (Hospital Anxiety and Depres- sion Scale) Outil Echelle HAD - HAS Travail nuit

Agenda sommeil-éveil - HAS

Questionnaire de typologie circadienne de Horne et Ostberg

Échelle somnolence d'Epworth,

Surveillance médico-professionnelle des travailleurs postés et/ou de nuit SFST et autres sociétés sapartes TM 25 NRS 20220122 NTE BTP

Travail de nuit : mieux comprendire les कि विकिन्न किया विश्वार विकिन्न किया विकिन किया विकिन्न किया विकिन किया विय

Suivi individuel de santé :

Préconisations Conseillées : dépendent du protocole de suivi , défini par le médecin du travail. :

- Contrôle fonction visuelle/ Fatigue oculaire :
- ❖ Veiller à une bonne hygiène de vie :

1/ A un Poids Corporel normal (IMC cible de 18.5 à 24.9 kg/m2) : Calcul IMC

2/ A un bon équilibre alimentaire

L'essentiel des recommandations sur l'alimentation Santé Publique France

Alimentation de l'adulte : des repas équilibrés au fil de la semaine : Ameli 02/2025

Grâce à la normalisation du poids corporel, on note très souvent une amélioration du risque cardiovasculaire

3/ Au risque de complications métaboliques et cardiovasculaires :

- Elevé à partir d'un tour de taille supérieur ou égal à 94 cm chez l'homme ; et supérieur ou égale à 80 cm chez la femme
- Significativement élevé à partir d'un tour de taille de ≥102 cm *chez l'homme* ; ≥88 cm *chez la femme*.

4/ A un bon sommeil : rechercher un déficit et /ou des troubles du sommeil, un état de de fatigue

Test de Pichot Brun est un auto-questionnaire de 24 items avec une échelle de Lickert, pour évaluer le sentiment de fatigue, et apprécier l'importance de ses répercussions au quotidien

10 recommandations pour bien dormir : Institut national sommeil & vigilance (INSV)

- ❖ Bilan biologique (profil lipidique) et ECG :à conseiller si :
 - Age > 45 ans chez les hommes > 55 ans chez les femmes :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- Chez le sujet présentant des facteurs de risque péjoratifs : obésité (IMC > 30), hypertendu et diabétique ; taux de HDL-cholestérol est < 0,60 g/l ; taux LDL > 1,60g/L
- -Chez les sujets présentant *l'association de 2 de ces facteurs de risques*
 - O Tabagisme actif ou sevré depuis moins de 5 ans
 - Hérédité cardio-vasculaire chez un ascendant du premier degré à un âge précoce (avant 55 ans chez le père ou 65 ans chez la mère)
 - Pas d'activité physique régulière
 - Consommation alcool excessive

Les facteurs de risque cardiovasculaires se potentialisent, c'est-à-dire qu'ils s'aggravent l'un l'autre.

Ainsi, l'association de plusieurs facteurs de risque, même de faible intensité, peut entraîner un risque très élevé de maladie cardio-vasculaire.

Ainsi une TA modérée, une petite intolérance au sucre, un cholestérol moyennement élevé, chez un petit fumeur, est un terrain beaucoup plus « à risque » qu'un cholestérol très élevé isolément.

Santé du cœur - Fédération Française de Cardiologie

Comité Français Lutte contre Hypertension Artérielle : testez vous

- **❖** Aptitude Conduite Engins/ PL /VL /Machines dangereuses
- Recherche consommation Substances Psychoactives : chauffeurs PL, VL, engins
- **❖** Vaccinations:
- Examens Dépistage Santé :
- **❖** Téléconsultation :



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

- ❖ Visite médicale mi-carrière :
- Actions sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent au départ à la retraite du salarié

Visite Fin Carrière /Suivi Post Exposition / Post Professionnel :

Visite fin carrière Suivi Post Exposition Suivi Post Professionnel

Chef de chantier : SPE/SPP: selon types de chantier (importance du cursus laboris : expositions actuelles & anciennes)

- ✓ Poussière de silice cristalline inhalable : issue de procédé de travail (25)
- √ Amiante (30); (30 bis); (30 ter)
- ✓ Travaux exposant aux émissions d'échappement de moteurs Diesel.
- ✓ Rayonnements ionisants : radon en zones 3 (galeries , tunnels) si la concentration en radon dans l'air dépasse 300 Bq/m3 pour la concentration en radon, et 6 mSv/an pour la dose reçue par le salarié (6)

✓ Autres nuisances ayant des effets différés potentiels :

- Agents chimiques dangereux, y compris poussières et fumées
- Bruit : Audiométrie de fin de carrière
- Températures extrêmes
- Travail de nuit (grands chantiers génie civil)
- Travail en équipes successives alternantes (grands chantiers génie civil)
- Radiations UV classées « cancérogènes pour l'Homme » (groupe 1) par le CIRC UV solaire

