Tableaux de conversion mesures A et B issus de l’OFEV (version charte fédérale de 2016):

**Préparation et contrôle**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Légende OFEV** | **Transcription CHAC** |  |  |
| V1 | Déterminer le genre, le nombre et la durée des travaux de construction générateurs d’émissions dans le cadre d’un projet de construction. | Déterminer le genre, le nombre et la durée des travaux de construction générateurs d’émissions dans le cadre d’un projet de construction, suivant les différentes étapes proposées depuis les études préalables, en application de la méthodologie développée dans la charte. | **A** | **B** |
| V2 | Contacter le service de la protection de l’air en vue de régler les questions spécifiques à l’ouvrage et d’interpréter correctement la Directive Air Chantiers. | *Pas d’équivalent français, géré dans le cadre des demandes cas par cas si chantier soumis à étude d’impact (DREAL)* |  | **B** |
| V3 | Procéder à une analyse complète de l’emploi des machines et des appareils adéquats ainsi que de la planification des modes et procédés de construction dans lesquels ils interviennent. | Procéder à une analyse complète de l’emploi des machines et des appareils adéquats ainsi que de la planification des modes et procédés de construction dans lesquels ils interviennent et anticiper les mesures de réduction possibles portant sur le choix des process.(moteurs électriques, technologies de fractionnement…), en phase projet.Inclure les sujétions correspondantes au CCTP du dossier de consultation, ou en critères de performance. |  | **B** |
| V4 | Formuler les mesures et les conditions à respecter dans des dispositions spéciales liées aux ouvrages pour les appels d’offre. Cela permet de faire jouer la concurrence dans les solutions pratiques proposées par les entrepreneurs. | Formuler les mesures et les conditions à respecter dans le cadre des CCTP (critères d’acceptabilité, transcription mesures de niveau A et étude mesures de niveau B), et déterminer les critères proposés en valeur comparative entre entreprises |  | **B** |
| V5 | Fixer les critères liés à la surveillance et aux corrections. | Fixer les critères liés à la surveillance et à la mesure éventuelle (si niveau C) besoin d’accompagnement éventuel sur des aspects spécialisés |  | **B** |
| V6 | Elaborer des stratégies dans l’optique de la survenance d’incidents imprévus (p. ex. pannes d’appareils de dépoussiérage, incendies). | A confirmer |  | **B** |

**Procédés de travail mécaniques**

Les émissions de poussières et d’aérosols issues de sources ponctuelles ou diffuses sur les chantiers (utilisation de machines et d’appareils, transports sur les pistes, travaux de terrassement, extraction, transformation et transbordement de matériaux, vents tourbillonnants, etc.) doivent être réduites par des mesures appropriées à la source. Les activités poussiéreuses telles que poncer – fraiser – percer – sabler – tailler – aiguiser – extraire – concasser – broyer – jeter en tas – rejeter (au bout du tapis roulant) – trier – tamiser – charger/décharger – saisir – nettoyer – transporter requièrent en particulier les mesures suivantes :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Légende OFEV** | **Transcription CHAC** |  |  |
| M1 | Fixer et retenir les poussières par maintien de l’humidité du matériau, p. ex. par pulvérisation contrôlée d’eau. | Fixer et retenir les poussières par maintien de l’humidité du matériau, p. ex. par pulvérisation contrôlée d’eau. | **A** | **B** |
| M2 | Employer de broyeurs provoquant aussi peu d’usure que possible et concassant le matériau par pression et non par choc. | Employer de broyeurs provoquant aussi peu d’usure que possible et concassant le matériau par pression et non par choc, sauf a avoir mis en place les mesures d’atténuation satisfaisantes. |  | **B** |
| M3 | Equiper les installations de concassage fin de dispositifs de dépoussiérage : pour les produits >5 mm, une séparation et un dépoussiérage de l’air évacué sont indispensables. Pour les produits <5 mm, un confinement total des installations, ainsi qu’un captage et une séparation des poussières sont indispensables. Lorsque le type de matériau, le calibre ou le traitement ultérieur prévu ne permettent pas un humectage des matériaux ou si la réduction des émissions est insuffisante, d’autres mesures assurant une diminution équivalente des émissions doivent être prises. | Equiper les installations de concassage fin de dispositifs de dépoussiérage : arrosage intégré aux installations, éventuelle aspiration +filtre en complément.Lorsque le type de matériau, le calibre ou le traitement ultérieur prévu ne permettent pas un humectage des matériaux ou si la réduction des émissions est insuffisante, d’autres mesures assurant une diminution équivalente des émissions doivent être prises. |  | **B** |
| M4 | Concevoir des méthodes de transbordement avec faibles hauteurs de lâchage, basses vitesses de chute et bacs de rétention fermés. | Concevoir des méthodes de transbordement avec faibles hauteurs de lâchage, basses vitesses de chute et bacs de rétention fermés. | **A** | **B** |
| M5 | Isoler les bandes transporteuses à l’air libre (tapis roulants) afin de réduire la poussière. Tous les points de déversement doivent être confinés. | Isoler les bandes transporteuses à l’air libre (tapis roulants) afin de réduire la poussière. Tous les points de déversement doivent être confinés. |  | **B** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Légende OFEV** | **Légende CHAC** |  |  |
| M6 | Réduire au minimum les opérations de regroupement de gravats sur les lieux de transbordement, et protéger les emplacements du vent. | Réduire au minimum les opérations de regroupement de gravats sur les lieux de transbordement, et protéger les emplacements du vent. |  | **B** |
| M7 | Appliquer généralement le béton projeté avec des méthodes de projection par voie humide utilisant des additifs exempts d’alcalis. Les exceptions sont à convenir avec l’autorité d’exécution. | Appliquer généralement le béton projeté avec des méthodes de projection par voie humide utilisant des additifs exempts d’alcalis.  |  | **B** |
| M8 | Les appareils de remplissage et de vidange des silos pour matériaux contenant des poussières ou pour matériaux de petit calibre doivent être confinés, et l’air évacué doit être dépoussiéré le cas échéant. | Les appareils de remplissage et de vidange des silos pour matériaux contenant des poussières ou pour matériaux de petit calibre doivent être confinés, et l’air évacué doit être dépoussiéré le cas échéant. |  | B |
| M9 | Les dépôts de gravats tels que matériel provenant de la démolition de revêtements routiers, béton de démolition ou graves de recyclage, avec transbordements fréquents de matériaux doivent être protégés contre le vent, p. ex. par un humectage suffisant, par la mise en place de cloisons ou de palissades ou par interruption des opérations lorsque la situation météorologique est défavorable. | Les dépôts de gravats tels que matériel provenant de la démolition de revêtements routiers, béton de démolition ou graves de recyclage, avec transbordements fréquents de matériaux doivent être protégés contre le vent, p. ex. par un humectage suffisant, par la mise en place de cloisons ou de palissades ou par interruption des opérations lorsque la situation météorologique est défavorable. |  | B |
| M10 | Les lieux d’entreposage où les déplacements de matériaux interviennent peu fréquemment doivent être protégés contre le vent au moyen de mesures telles que pose de nattes ou de bâches, ou végétalisation. | Les lieux d’entreposage où les déplacements de matériaux interviennent peu fréquemment doivent être protégés contre le vent au moyen de mesures telles que pose de nattes ou de bâches, ou végétalisation provisoire des stocks. |  | **B** |
| M11 | Sur les pistes non revêtues, stabiliser les poussières, p. ex. au moyen d’un véhicule équipé d’une citerne sous pression ou d’installations d’aspersion. | mise en place d'un arrosage systématique au delà d'un seuil de surface et de temps, choix de matériaux et entretien périodique pour éviter les formations de fines pulvérulentes sensibles au ré-entrainement par roulage. | **A** | **B** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Légende OFEV** | **Légende CHAC** |  |  |
| M12 | Limiter la vitesse maximale autorisée sur les pistes de chantier, p. ex. à 30 km/h. | limitation de vitesse à 20km/h sur tous les itinéraires non entretenus (pistes provisoires) | **A** | **B** |
| M13 | Protéger de manière adéquate les pistes de transport utilisées intensément, par la pose d’un revêtement ou par végétalisation. Nettoyer régulièrement les pistes et stabiliser les poussières afin d’éviter que les matériaux qui y tombent forment des dépôts. | Protéger de manière adéquate les pistes de transport utilisées intensément, par la pose d’un revêtement ou par végétalisation. Nettoyer régulièrement les pistes et stabiliser les poussières afin d’éviter que les matériaux qui y tombent forment des dépôts. |  | **B** |
| M14 | Equiper les voies de sortie du chantier aboutissant sur le réseau routier public de sas de nettoyage efficaces, p. ex. d’installations de lavage des roues. | Equiper les voies de sortie du chantier aboutissant sur le réseau routier public de sas de nettoyage efficaces, p. ex. d’installations de lavage des roues ou débourbeur. |  | **B** |
| M15 | Démolir ou démanteler les objets en éléments aussi gros que possible, en retenant les poussières de manière appropriée (p. ex. par arrosage). | Démolir ou démanteler les objets en éléments aussi gros que possible, en retenant les poussières de manière appropriée (p. ex. par arrosage). | **A** | **B** |
| M16 | Dans le cas de travaux de déconstruction de grande surface, de travaux de démolition ou de travaux de minage de gros ouvrages ne permettant pas un confinement, il y a lieu de prévoir un dispositif efficace de rétention des poussières, p. ex. par un arrosage ou un rideau d’eau. | Dans le cas de travaux de déconstruction de grande surface, de travaux de démolition ou de travaux de minage de gros ouvrages ne permettant pas un confinement, il y a lieu de prévoir un dispositif efficace de rétention des poussières, p. ex. par un arrosage ou un rideau d’eau.L’arrosage doit être inclus autant que possible aux process principaux (pelles d’abbatage ...) et ne pas dépendre de l’action d’un tiers |  | **B** |

**Procédés de travail thermiques et chimiques**

Les procédés de travail thermiques sur les chantiers (chauffage (pose de revêtement) – découpage – enduisage à chaud – soudage – dynamitage) dégagent des gaz et des fumées. Sont particulièrement concernées des opérations telles que préparation (à chaud) du bitume (revêtements routiers, étanchéités, collages à chaud), ainsi que les travaux de soudage

Le traitement avec des produits contenant des solvants ou l’application de processus chimiques (de prise) sur les chantiers dégagent notamment des solvants (activités : recouvrir – coller – décaper – appliquer des mousses – peindre – pulvériser).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Légende OFEV** | **Légende CHAC** |  |  |
| T1 | Pas de préparation thermique (p. ex. hot-remix) des revêtements/matériaux contenant du goudron sur les chantiers. | Pas retranscrit | **A** | **B** |
| T2 | Emploi de bitumes à faibles taux d’émission de polluants atmosphériques (émission réduite de fumées). | Emploi de bitumes à faibles taux d’émission de polluants atmosphériques (émission réduite de fumées). | **A** | **B** |
| T3 | Emploi d’émulsions bitumineuses plutôt que de solutions bitumineuses (travaux de revêtement de routes). Les exceptions sont à convenir préalablement avec l’autorité d’exécution. | Pas retranscrit | **A** | **B** |
| T4 | Abaissement maximal de la température de traitement par un choix approprié des liants. | Emploi privilégié de bitumes a faible température | **A** | **B** |
| T5 | Utilisation d’asphaltes coulés et de bitumes à chaud à et faibles émanations de fumées. Les températures de traitement ne doivent pas excéder les valeurs suivantes :* Asphalte coulé, pose mécanique : 220C
* Asphalte coulé, pose manuelle : 240C
* Bitumes à chaud : 190C
 | Pas retranscrit | **A** | **B** |
| T6 | Emploi de chaudières fermées munies de régulateurs de température. | Pas retranscrit | **A** | **B** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Légende OFEV** | **Légende CHAC** |  |  |
| T7 | Isolation des zones d’assainissement et de préparation sur les ponts, captage, aspiration et séparation des aérosols conformément à l’état de la technique. | Pas retranscrit |  |  |
| T8 | Emploi de bitumes à faibles émissions de fumées. | A confirmer | **A** | **B** |
| T9 | Procédés de soudage : éviter de surchauffer les lés bitumineux. | Procédés de soudage : éviter de surchauffer les lés bitumineux. | **A** | **B** |
| T10 | Collage des lés d’étanchéité avec des bitumes à chaud : voir mesures T5–T7. | Pas retranscrit | **A** | **B** |
| T11 | Les postes de soudage doivent être aménagés de manière à ce que les fumées puissent être captées, aspirées et séparées (p. ex. par aspiration ponctuelle). | Les postes de soudage doivent être aménagés de manière à ce que les fumées puissent être captées, aspirées et séparées (p. ex. par aspiration ponctuelle). |  | **B** |
| T12 | Utiliser des produits ménageant l’environnement lors du traitement de surfaces de tous genres (couches de fond, couches d’apprêt, peintures isolantes, masticages, vernis, crépis, ponts d’adhérence, premières couches, etc.) ; faire de même avec les colles et les garnitures de joints. | Utiliser des produits ménageant l’environnement lors du traitement de surfaces de tous genres (couches de fond, couches d’apprêt, peintures isolantes, masticages, vernis, crépis, ponts d’adhérence, premières couches, etc.) ; faire de même avec les colles et les garnitures de joints. | **A** | **B** |
| T13 | Utiliser des explosifs générant peu d’émissions, p. ex. à émulsion, boues ou gel aqueux. | Utiliser des explosifs générant peu d’émissions, p. ex. à émulsion, boues ou gel aqueux. | **A** | **B** |

**Exigences posées aux machines et aux appareils**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Légende OFEV** | **Légende CHAC** |  |  |
| G1 | Utiliser des engins de travail peu polluants, p. ex. mus par des moteurs électriques. | Utiliser des engins de travail peu polluants, favoriser les engins mus par des moteurs électriques. | **A** | **B** |
| G2 | Equiper et entretenir régulièrement les appareils et les machines équipés d’un moteur à combustion, conformément aux prescriptions des constructeurs. | Equiper et entretenir régulièrement les appareils et les machines équipés d’un moteur à combustion, conformément aux prescriptions des constructeurs. | **A** | **B** |
| G3 | L’entretien périodique des machines et des appareils équipés d’un moteur à combustion ≤18 kW doit être documenté, p. ex. par un autocollant | Pas retranscrit | **A** | **B** |
| G4 | Toute machine et tout véhicule équipé d’un moteur à combustion >18 kW doit :* Être identifiable,
* Être contrôlé périodiquement conformément à l’annexe 2 et posséder une fiche d’entretien correspondante
* Porter une vignette antipollution adéquate.
 | Pas retranscrit | **A** | **B** |
| G5 | Les nouveaux engins de travail utilisés sur le chantier doivent satisfaire, à compter de la date de leur mise en service, aux valeurs limites en vigueur prescrites par la directive européenne 97/68/CE. | Directive CE de 1998, voir comment a été retranscrit celle-ci en droit français . a compléter. | **A** | **B** |
| G6 | Les engins de travail équipés de moteurs à essence 2 temps ou de moteurs à essence 4 temps sans catalyseurs doivent être alimentés par de l’essence alkylée, conformément à la norme SN 181163. | A Valider : Les engins de travail équipés de moteurs à essence 2 temps ou de moteurs à essence 4 temps sans catalyseurs doivent être alimentés par de l’essence alkylée | **A** | **B** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Légende OFEV** | **Légende CHAC** |  |  |
| G7 | Les machines et les appareils équipés de moteurs diesel doivent fonctionner avec des carburants pauvres en soufre (teneur en soufre <50 ppm). | Transcription ? additifs AD Blue ?? | **A** | **B** |
| G8 | Les machines et les appareils équipés de moteurs diesel d’une puissance supérieure à 18 kW doivent satisfaire aux exigences selon l’art. 19a et l’annexe 4, ch. 3, de l’OPair, dans le respect des délais de transition.Font exception les machines et les appareils équipés de moteurs à combustion engagés dans des travaux en souterrain 4. | Pas retranscrit | **A** | **B** |
| G9 | Les travaux dégageant beaucoup de poussières accomplis avec des machines et des appareils utilisés pour le façonnage mécanique des matériaux de construction (p. ex. disques à trancher, ponceuses) doivent faire l’objet de mesures propres à réduire les émissions (p. ex. arrosage, captage, aspiration, séparation des poussières 5). | Les travaux dégageant beaucoup de poussières accomplis avec des machines et des appareils utilisés pour le façonnage mécanique des matériaux de construction (p. ex. disques à trancher, ponceuses) doivent être équipées a la source d’arrosage ou d’aspiration intégrée avec filtre a particule.En cas d’impossibilité, un dispositif annexe d’abattement ou d’aspiration doit être proposé. | **A** | **B** |

**Appels d’offres**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Légende OFEV** | **Légende CHAC** |  |  |
| A1 | Les mesures de la Directive Air Chantiers sont à formuler concrètement dans les dispositions spéciales et dans le catalogue des prestations des appels d’offres. | Les mesures issues de la charte CHAC doivent faire l’objet d’une transcription dans les CCTP et/ou de critères de valeur environnementale | **A** | **B** |
| A2 | Demander aux entrepreneurs les mesures envisagées en vue de réduire les émissions (appareils, procédés de travail, matériaux). But : obtenir des mesures conformes à la pratique dans des conditions concurrentielles ; à ce sujet, il faut aussi que le maître de l’ouvrage fixe des critères d’adjudication spécifiques (pondérés). | Définir en amont les critères comparatifs sur le plan environnemental, en fixer un cadre de réponse pré-établi et les modes de notation appréciatifs corrélés aux critères environnementaux de la consultation.Contractualiser les mesures spécifiques proposées au mémoire technique |  | **B** |

**Exécution des travaux**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Légende OFEV** | **Légende CHAC** |  |  |
| B1 | Planification optimale du déroulement des opérations.Préparation en temps utile des machines et des appareils les mieux appropriés aux travaux. L’entrepreneur établit avant le début des travaux une liste ad hoc qui sera actualisée périodiquement (voir l’exemple à l’annexe 3). | Planification optimale du déroulement des opérations.Présentation des modes et procédés d’exécution en phase de préparation de chantier, en respect des mesures demandées et création d’un registre matériel sous contrôle du Maitre d’Œuvre |  | **B** |
| B2 | Le maître d’œuvre ou un organe compétent désigné par lui surveille l’application correcte des mesures de limitation des émissions fixées dans la procédure d’autorisation, le catalogue des prestations et le contrat d’entreprise. | Le maître d’œuvre est responsable de l’application des mesures contractualisées (CCTP ou mesures complémentaires issues du mémoire technique), il définit les points d’arrêt et les contrôles.Il est éventuellement assisté d’expertises particulières si besoin. | **A** | **B** |
| B3 | Intégration des mesures de limitation des émissions dans un système de management de la qualité (SMQ) spécifique au projet, p. ex. par un concept ou un plan de contrôle et sous forme d’audits. | Intégration des mesures de limitation des émissions dans un système de management de la qualité (SMQ) spécifique au projet, répondant aux dispositions proposées en réponse de l’entreprise en phase offre, avec nomination d’un référent QSE en prise directe avec le chantier |  | **B** |
| B4 | Instruction du personnel de chantier sur la production, la diffusion, l’effet et la réduction des polluants atmosphériques sur les chantiers afin que tous connaissent, dans leurs champs d’activité respectifs, les comportements à adopter pour réduire les émissions et sachent comment ils peuvent, selon ses propres possibilités, contribuer à cette réduction. | Instruction du personnel de chantier sur la production, la diffusion, l’effet et la réduction des polluants atmosphériques sur les chantiers afin que tous connaissent, dans leurs champs d’activité respectifs, les comportements à adopter pour réduire les émissions et sachent comment ils peuvent, selon ses propres possibilités, contribuer à cette réduction. | **A** | **B** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Légende OFEV** | **Légende CHAC** |  |  |
| B5 | Le maître d’œuvre ou un organe compétent désigné par lui (direction des travaux, délégué à l’environnement chargé du suivi des travaux) établit avec le concours des entreprises un catalogue des compétences et des responsabilités comportant les éléments suivants :* Définition, nature et fréquence des contacts avec les autorités responsables de la protection de l’air,
	1. Dans le cadre de l’exploitation normale,
	2. En cas de recours,
	3. Dans des cas extraordinaires avec augmentation de la pollution de l’air ;
* Proposition/décision concernant des mesures supplémentaires, complémentaires ou correctives ;
* Temps nécessaire et délais jusqu’à ce que les « corrections » deviennent efficaces ;
* Service d’information et de contact à l’intention des riverains concernés.

Le service d’information oriente en temps utile et complètement les personnes touchées par les émissions polluantes afin d’éliminer les malentendus et de créer une base de confiance.L’orientation comprend au moins des informations sur :* La durée totale des travaux,
* Les travaux générant beaucoup d’émissions et leur durée probable,
* Les mesures prévues pour limiter les émissions ;
* Les services auxquels adresser les plaintes (n° de téléphone) et des demandes d’informations plus détaillées.
 | Le maître d’œuvre ou un organe compétent désigné par lui (direction des travaux, délégué à l’environnement chargé du suivi des travaux) établit avec le concours des entreprises l’ensemble du circuit de communication et de contrôle* Définition des points d’arrêt , des contrôles externes et extérieurs
* Circuit d’information et de décision, notamment en catégorie C
* Circuit de traitement des non-conformités et mesures correctives
* Service d’information et de contact à l’intention des riverains concernés. (éventuel)
 |  | **B** |

**Annexes :**

**Transcription du tableau de la directive OFEV. : Ampleur des émissions de polluants atmosphériques dues aux activités de construction**

